

2017年10月

第6卷 第10期

ISSN 2225-7209

本刊各篇評論均經匿名雙審通過

臺灣教育評論



Taiwan Educational Review

Monthly

本期主題 教師專業學習社群

……教師專業學習社群係指一群志同道合的教師所組成的學習與成長團體，致力於提升教師的教學技能和促進學生的學習成效，而以合作方式共同進行探究和問題解決。……。有鑑於教師專業學習社群已是當前教育政策的重點工作，因此在理念和實務運作上，批判性思考社群成員如何凝聚共同的願景與目標？行政團隊提供的結構條件是支持或壓迫系統？如何成為有效能的召集人？教師社群不同的運作策略有何優缺點？如何型塑分享、互動、對話及討論的社群文化？……教師專業社群永續經營時可能遭遇的困境與突破等議題，皆是本期評論的主題及撰稿重點。



臺灣教育評論學會 出版

發行人

李隆盛（臺灣教育評論學會理事長）

總編輯

李隆盛（中臺科技大學校長）

副總編輯

李懿芳（國立臺灣師範大學工業教育學系教授）

執行編輯

潘瑛如（中臺科技大學秘書）

2017 年度編輯顧問（依姓氏筆劃排序）

方志華（臺北市立大學學習與媒材設計學系教授）	張芬芬（臺北市立大學學習與媒材設計學系教授兼主任）
方德隆（國立高雄師範大學教育學系教授）	梁忠銘（國立臺東大學教育學系教授）
王振輝（靜宜大學教育研究所教授）	陳伯璋（法鼓文理學院講座教授）
白亦方（國立東華大學課程設計與潛能開發學系教授）	游自達（國立臺中教育大學教育學系副教授）
成群豪（華梵大學總務長、助理教授）	游家政（淡江大學課程與教學研究所退休教授）
吳俊憲（國立高雄應用科技大學通識教育中心專任教授）	黃秀霜（國立臺南大學教育學系教授）
李隆盛（中臺科技大學教授及校長）	黃政傑（靜宜大學教育研究所終身榮譽教授）
胡茹萍（國立臺灣師範大學工業教育學系副教授）	楊思偉（南華大學幼兒教育系講座教授）
高新建（國立臺灣師範大學教育系退休教授）	葉興華（臺北市立大學學習與媒材設計學系教授）
翁福元（國立暨南國際大學教育政策與行政學系教授）	魏炎順（國立臺中教育大學美術系教授兼人文學院院長）

2017 年度編輯委員（依姓氏筆劃排序）

方志華（臺北市立大學學習與媒材設計學系教授）	陳易芬（國立臺中教育大學諮商與應用心理學系副教授）
王金國（國立臺中教育大學教育學系教授）	張芬芬（臺北市立大學學習與媒材設計學系教授兼主任）
王為國（國立清華大學教育與學習科技學系副教授）	張民杰（國立臺灣師範大學師資培育與就業輔導處教授）
丘愛鈴（國立高雄師範大學教育學系教授）	張國保（銘傳大學教育研究所副教授兼所長）
成群豪（華梵大學總務長、助理教授）	曾榮華（國立臺中教育大學教育學系助理教授）
吳俊憲（國立高雄應用科技大學通識教育中心專任教授）	葉興華（臺北市立大學學習與媒材設計學系教授）
吳錦惠（中州科技大學行銷與流通管理系助理教授）	游自達（國立臺中教育大學教育學系副教授）
李宜麟（國立臺中教育大學教育學系博士）	黃政傑（靜宜大學教育研究所終身榮譽教授）
涂金堂（國立高雄師範大學師資培育與就業輔導處教授）	楊思偉（南華大學幼兒教育系講座教授）
胡茹萍（國立臺灣師範大學工業教育學系副教授）	蔡進雄（國家教育研究院研究員）
翁福元（國立暨南國際大學教育政策與行政學系教授）	

輪值主編

評論	丘愛鈴（國立高雄師範大學教育學系教授）	專論	江淑真（東海大學教育所暨師培中心助理教授）
文章	涂金堂（國立高雄師範大學師資培育與就業輔導處教授）	文章	林靜慧（國立中山大學校務研究辦公室助理研究員）

當期執編 黃寶億（國立高雄師範大學教育學系研究生）

文字編輯 邱欣榆、莊雅惠、彭逸玟（臺灣教育評論學會行政助理）

美術編輯 彭逸玟（臺灣教育評論學會行政助理）

封面設計 劉宛莘（靜宜大學教學發展中心助理）

出版單位

臺灣教育評論學會

40601 臺中市北屯區廬子路 666 號

電話：04-22391647 轉 2007 FAX：04-22395751

聯絡人：莊雅惠

E-mail：ateroffice@gmail.com

出版地

臺中市

翻譯或轉載本刊文章須取得本刊書面同意

Taiwan Educational Review Monthly

Vol. 6 No. 10 October 1, 2017

Since November 1, 2011

Publisher

Lee, Lung-Sheng (President, Association for Taiwan Educational Review)

Editor-in-Chief

Lee, Lung-Sheng (President, Central Taiwan University of Science and Technology)

Deputy Editor

Lee, Yi-Fang (Professor, National Taiwan Normal University)

Executive Editor

Pan, Ying-ju (Secretary, Central Taiwan University of Science and Technology)

2017 Advisory Board

Chang, Fen-Fen (Professor, University of Taipei)
Cheng, Chun-Hao (Dean of General Affair, Huafan University)
Chen, Po-Chang (Chair Professor, Dharma Drum Institute of Liberal Arts)
Fang, Chih-Hua (Professor, University of Taipei)
Fang, Der-Long (Professor, National Kaohsiung Normal University)
Gau, Shin-Jiann (Retired professor , National Taiwan Normal University)
Hu, Ru-Ping (Associate Professor, National Taiwan Normal University)
Huang, Hsiu-Shuang (Professor, National University of Tainan)
Hwang, Jenq-Jye (Emeritus Professor , Providence University)
Lee, Lung-Sheng (Professor & President, Central Taiwan University of Science and Technology)

Liang, Chung-Ming (Professor, National Taitung University)
Pai, Yi-Fong (Professor, National Dong Hwa University)
Wang, Cheng-Hui (Professor, Providence University)
Wei, Yan-Shun(Professor & Dean, National Taichung University of Education)
Weng, Fwu-Yuan (Professor, National Chi Nan University)
Wu, Chun-Hsien (Professor, National Kaohsiung University of Applied Sciences)
Yang, Szu-Wei (Chair Professor, Nanhua University)
Yeh, Shing-hua (Professor, University of Taipei)
Yiu, Tzu-Ta (Associate professor, National Taichung University of Education)
Yu, Chia-Cheng (Retired professor , Tam Kang University)

2017 Editorial Board

Chang, Fen-Fen (Professor, University of Taipei)
Chang, Kuo-Pao (Associate Professor, Ming Chuan University)
Chang, Min-Chieh(Professor, National Taiwan Normal University)
Cheng, Chun-Hao (Dean of General Affair, Huafan University)
Chen, Yih-Fen(Associate Professor, National Taichung University of Education)
Chiu, Ai-Ling (Professor, National Kaohsiung Normal University)
Fang, Chih-Hua (Professor, University of Taipei)
Hu, Ru-Ping (Associate Professor, National Taiwan Normal University)
Hwang, Jenq-Jye (Emeritus Professor , Providence University)
Lee, Yi-Lin (Doctor, National Taichung University of Education)
Tsai, Chin-Hsiung (Researcher, National Academy for Educational Research)

Tseng, Jung-Hua (Assistant Professor, National Taichung University of Education)
Tu, Chin-Tang (Professor, National Kaohsiung Normal University)
Wang, Chin-Kuo (Professor, National Taichung University of Education)
Wang, Wei- Kuo (Associate Professor, National Tsing Hua University)
Weng, Fwu-Yuan (Professor, National Chi Nan University)
Wu, Chin-Hui (Assistant Professor, Chung Chou University of Science and Technology)
Wu, Chun-Hsien (Professor, National Kaohsiung University of Applied Sciences)
Yang, Szu-Wei (Chair Professor, Nanhua University)
Yeh, Shing-Hua (Professor, University of Taipei)
Yiu, Tzu-Ta (Associate Professor, National Taichung University of Education)

Editors

Review Articles

Chiu, Ai-Ling (Professor, National Kaohsiung Normal University)
Tu, Chin-Tang (Professor, National Kaohsiung Normal University)

Essay Articles

Chiang, Shu-Chen (Assistant Professor, Tunghai University)
Lin, Ching-Hui (Postdoctoral Researcher, National Sun Yat-sen University)

Managing Editor

Huang Pao-Yi (Graduate Student, National Kaohsiung Normal University)

Text Editors

Chiu, Hsin-Yu ; Chuang, Ya-Hui ; Chang, Wei-Jung ; Peng, Yi-Wen (Assistants, Association for Taiwan Educational Review)

Art Editor

Peng, Yi-Wen (Secretary, Central Taiwan University of Science and Technology)

Cover Designer

Liu, Wan-Pin (Assistant, Center for Teaching and Learning Development, Providence University)

Publishing Entity

Association for Taiwan Educational Review (ATER)
No.666, Buzih Road, Beitun District, Taichung City 40601, Taiwan
Tel : 04-22391647 ext 2007 FAX : 04-22395751

E-mail : ateroffice@gmail.com (Chuang, Ya-Hui)

Place of Publication

Taichung , Taiwan

All right reserved. Translation or reproduction must obtain a written permit.

主編序

「教師專業學習社群」(teacher professional learning community) 係指一群志同道合的教師所組成的學習與成長團體，致力於提升教師的教學知能和促進學生的學習成效，而以合作方式共同進行探究和問題解決。我國教育部於 2014 年發布《十二年國民基本教育課程綱要總綱》，在其「實施要點」中的「教師專業發展」項下敘明「教師應自發組成專業學習社群，共同探究與分享交流教學實務；積極參加校內外進修與研習，不斷與時俱進；充分利用社會資源，精進課程設計、教學策略與學習評量，進而提升學生學習成效。」教育部國民及學前教育署在「高中優質化輔助方案」和「十二年國民基本教育精進國民中學及國民小學教學品質要點」，皆採取經費補助和專家諮詢輔導方式督導所屬高中、國中、國小倡導教師專業學習社群，運作領域教學研究會或學年會議，推動學校運用共同備課、觀課、議課等循環方式，提升教與學之品質。由上可知，教師專業學習社群的推動實施，已是當前我國教育政策的重點工作。

爰此，本期以「教師專業學習社群」為主題，經過雙匿名審查後，共計 12 篇「主題評論」、11 篇「自由評論」、1 篇「學術動態報導」獲得刊登。在「主題評論」方面，作者從臺灣教師專業發展政策、教學輔導教師制度、社群運作成功的關鍵因素、四攝法的人際倫理觀、教師的再學習、認知學徒制、社群領導人等多元觀點，論述並提出教師專業學習社群良好運作的建議；同時分析教育實務現場之偏鄉學校、國小、國中、高中、技專校院等教師專業學習社群運作的困境與因應策略。在「自由評論」方面，論述內容含括鼓勵教師撰寫教學故事、學校本位教師持續專業發展、問題本位學習法、課程實施、IRS 即時反饋系統的教學運用、教學 APP、注音或漢語拼音教學、體育教學、數學教師專業成長、培養感恩心、網路成癮中途輟學學生等多元議題、教學實踐與協助措施。在「學術動態報導」方面，針對日本校園霸凌事件漸增的現況，提出教師進行有效的班級經營，以及由家長、導師、學校諮商師、社會工作師等組成「援助團隊」，幫助學生解決其在學習、心理、社會、生涯發展、健康等方面的問題。上述教育議題評析或教學實踐，有助於擴展國際教育視野、促進教師專業發展和學生健康成長，肯定具有教育理論及實務應用的重要價值。

本期能順利出刊，首要感謝各篇作者對學術研究和教育議題的深度思考和惠賜鴻文。其次要感謝全體編務工作同仁的熱心和努力，得以準時出刊。期望透過本期文章的交流及對話，對教師專業學習社群議題有系統性和多元觀點的批判性思維，同時對各教育階段社會大眾和學界關注的教育議題能激起更多的學術論辯與教育實務的慎思，進而提升教師的專業成長。

丘愛鈴

第六卷第十期輪值主編
國立高雄師範大學教育學系教授

涂金堂

第六卷第十期輪值主編
國立高雄師範大學師資培育與就業輔導處教授

本期主題：教師專業學習社群

封面

中文版權頁 / I

英文版權頁 / II

主編序 / III

目次 / IV

主題評論

- 許家驊 臺灣教師專業發展政策下之教師專業學習社群組成運作實施內容、可能困難與因應之道／ 1
- 張德銳 以教學輔導教師制度推動教師專業學習社群／ 10
- 王淑麗 教師專業學習社群運作成功的關鍵：信任／ 14
- 丁一顧
- 王嘉陵 四攝法的人際倫理觀在教師學習社群運作之應用／ 20
- 羅寶鳳 透過專業社群建構教師的再學習之路：以花蓮海星中學高瞻計畫的教師社群為例／ 23
- 張民杰 教師專業學習社群的組織與運作—以研發中山樓戶外教育學習單為例／ 30
- 林昱承
- 陳國泰 善用認知學徒制提升教師專業學習社群之運作成效／ 35
- 黃啟晉 發展學校特色之教師專業學習社群的有效策略／ 41
- 張麗蓮 從社群領導人的觀點談教師專業社群永續經營的困境與解決策略／ 45
- 馮莉雅 偏鄉學校教師專業學習社群的運作困境和解決方法／ 51
- 陳文瑜 國民小學教師專業學習社群的困境與突破／ 54
- 黃玉幸 技專校院推動教師專業學習社群之困境與因應策略／ 58

自由評論

- 劉 唯 玉 專業成長之路－讓教師撰寫並討論自己的教學故事／ 62
- 劉 鎮 寧 學校本位教師持續專業發展的概念省思與圖像建立／ 65
- 陳 琦 媛 問題本位學習法(PBL)於師資職前教育課程運用之初探／ 70
- 賴 光 真 課程實施「相互調適觀」與「調適觀」用詞分析／ 78
- 黃 建 翔 淺談 IRS 即時反饋系統運用至大學課程教學之策略／ 81
- 蘇 宏 穎 教學 App 的開發原則及挑選上之建議／ 88
- 鍾 乙 豪 注音或漢語拼音教學的前瞻意涵／ 96
- 潘 玉 龍 翻轉課堂融入體育教學對學習態度及學習成效之研究／ 103
- 陳 亞 妹 國中數學教師專業成長的故事敘說／ 110
- 李 承 芳 國中生聯絡簿傳情培養感恩心之實務分享／ 117
- 黎 士 鳴
鍾 天 鳴 網路成癮國中中輟學生之案例分析／ 121

學術動態報導

- 水野治久
陳 佳 怡 日本學校教育的實際情況及其因應策略－以霸凌問題為例／ 127

本刊資訊

- 臺灣教育評論月刊稿約／ 131
- 臺灣教育評論月刊第六卷第十一期評論主題背景及撰稿重點說明／ 134
- 臺灣教育評論月刊第六卷第十二期評論主題背景及撰稿重點說明／ 135
- 臺灣教育評論月刊 2017 年 1 月至 2017 年 12 月各期主題／ 137
- 文稿刊載授權書、公開展示授權同意書／ 138
- 臺灣教育評論月刊投稿資料表／ 139

臺灣教育評論月刊撰寫體例與格式／ 140

入會說明 ／ 144

入會申請書 ／ 146

封底

臺灣教師專業發展政策下之教師專業學習社群組成運作實施內容、可能困難與因應之道

許家驊

國立嘉義大學教育學系教授

一、前言

教育部自 2014 至 2017 間，陸續發布了多項與教師專業發展有關的不同政策，例如「十二年國民基本教育課程綱要總綱」實施要點、「高中優質化補助方案」、「國民及學前教育署補助辦理十二年國民基本教育精進國民中學及國民小學教學品質要點」，其中均載有與教師專業學習社群相關條文，可見學校教師專業學習社群之組成與運作，已為教育部教師專業發展政策的推動重點，也是學校教師必須面對的現場事實。因此本文將先探討前述教育部教師專業發展相關政策，再探討在學校實務場域中，教師專業學習社群組成與運作實施內容、可能困難及因應之道，最後再予以歸納總結，分述如下。

（一）臺灣教師專業發展政策脈絡

教育部（2014）在「十二年國民基本教育課程綱要總綱」實施要點五一教師專業發展中，明定教師需要不斷努力提升自身之專業發展以促進學生學習，教師應該自主組成專業學習社群，共同進行教學實務之探究與分享交流，以持續更新促進專業成長，同時在實施內涵中說明教師可透過自主組成之不同形式專業學習社群（校內、跨校或跨領域），不斷進行多元專業發展活動，持續提升自身專業以促進學生學習，詳如表 1。

二、本文

表 1 教育部推動教師專業發展相關政策及方案重點內容整合摘述一

教育部（2014）「十二年國民基本教育課程綱要總綱」	
項目	內容
實施要點 五一教師 專業發展	「教師是專業工作者，需持續專業發展以支持學生學習。教師專業發展內涵包括學科專業知識、教學實務能力與教育專業態度等。教師應自發組成專業學習社群，共同探究與分享交流教學實務；積極參加校內外進修與研習，不斷與時俱進；充分利用社會資源，精進課程設計、教學策略與學習評量，進而提升學生學習成效。」（頁 37）

（續下頁）

教育部（2014）「十二年國民基本教育課程綱要總綱」

項目	內容
教師專業發展實施內涵	「教師可透過領域/群科/學程/科目（含特殊需求領域課程）教學研究會、年級或年段會議，或是自發組成的校內、跨校或跨領域的專業學習社群，進行共同備課、教學觀察與回饋、研發課程與教材、參加工作坊、安排專題講座、實地參訪、線上學習、行動研究、課堂教學研究、公開分享與交流等多元專業發展活動方式，以不斷提升自身專業知能與學生學習成效。」（頁 37）

註：資料引自「十二年國民基本教育課程綱要總綱」，教育部，2014，頁 37。

接續前述教師專業發展政策方向，教育部（2016）又在「高中優質化輔助方案」中訂定高中優質化目標之一即為促進引發教師專業成長精進動力，並規定執行學校在方案執行期間應該自我檢核，在下一學年度學校經營計畫送審時，必須檢附教師專業學習社群運作紀錄、實際執行之檢

討調整等附件，且應就實施作法相近之主題，建立跨校及跨國夥伴學習社群，包含高中、大學及產業端。同時要求輔導委員了解學校教師專業學習社群之運作狀況，協助其教師團隊不斷創新、協作及永續發展，以落實與執行其教師專業學習社群之資源、配置及運用，最後更將執行學校之「教師專業發展」執行狀況列為績效檢核指標，詳如表 2。

表 2 教育部推動教師專業發展相關政策及方案重點內容整合摘述二

教育部（2016）「高中優質化輔助方案」

項目	內容
高中優質化目標之一：教師專業發展成長	「一、促發教師專業成長及學校團隊精進動能。」（頁 1），同時規定執行學校「在計畫執行期間，學校應根據自主管理机制實施自我檢核，並於次一學年度學校經營計畫書送審時，應檢附自主管理小組與教師社群運作之紀錄、實際執行情形之檢核與檢討修正等。」「應就具體作為相近之主題，建立跨校、跨國夥伴學習社群（高中/大學/產業）」（頁 5）
輔導委員教師專業發展稽核任務	「了解學校經營計畫書內涵及自主管理與教師社群之運作。協助學校教師團隊和行政團隊的創新、協作、永續發展，以及課程與教學、教師專業學習社群、學生適性揚才、自主管理及整體資源之配置與運用等要項的落實與執行。」「將執行學校教師專業發展執行狀況列入績效檢核指標中。」（頁 6）

註：資料引自「高中優質化輔助方案」，教育部，2016，頁 1，5-6。

在前述政策脈絡下，教育部國民及學前教育署（2017）發布了「補助辦理十二

年國民基本教育精進國民中學及國民小學教學品質要點」，載明與教師專業發展

有關之目的，例如要求地方政府必須健全國教輔導團組織及運作，設置教師專業成長支持系統，且應督導轄下國中小推動教師學習社群運作，提升教師專業成長。

其與教師專業發展相關之實施原則，例如成立教師專業支持系統，依教師

專業、專長及需求規劃研習，並結合教師專業學習社群，以不斷提升專業成長及研究氛圍。同時促進專業對話、提供專業支持以實踐專業增能，並明定地方政府應將加強督導學校發揮校內推動課程與教學專業增能，支持教師專業學習社群運作列為推動重點，詳如表 3。

表 3 教育部推動教師專業發展相關政策及方案重點內容整合摘述三

教育部（2017）國民及學前教育署「補助辦理十二年國民基本教育精進國民中學及國民小學教學品質要點」

項目	內容
教師專業發展目的	「（三）督促各地方政府健全國民教育輔導團（以下簡稱輔導團）之組織及運作，配合中央教育政策，研發及應用有效教學策略，建立教師專業成長支持體系。（四）輔導各地方政府督導所屬國中小深化校本進修活動、倡導教師學習社群，促進教師專業成長。」（頁 1）
教師專業發展實施原則	「（三）辦理專業增能，落實教學實踐，建置教師專業支持體系，依據教師專業專長及需求規劃系統性研習課程，結合教師學習社群，促進永續專業成長及型塑研究風氣，以落實於課堂實踐，提升學生學習能力。（四）提供專業支持，建立專業對話增能，校長、主任、組長、輔導團團員、種子教師、領域召集人等課程教學領導知能，提供教師專業支持，並建立教育行政機關、國中小、教師及家長等對話機制，達成有效教學品質之共識，引領專業實踐。」（頁 2）

（續下頁）

教育部（2017）國民及學前教育署「補助辦理十二年國民基本教育精進國民中學及國民小學教學品質要點」

項目	內容
地方政府對教師專業發展之推動重點	「2、強化並督導學校落實課程發展委員會、教學研究會及學年會議之校內推動課程與教學的專業功能。3、增能並支持教師，運用精進教學策略，如：學習社群運作、觀（議）課及備課、學習診斷、有效教學策略，並引導參與本署年度必辦之課程與教學推動相關政策及計畫，落實課堂實踐。4、規劃並推動教師落實十二年國民基本教育課程綱要理念與實務之策略和行動。」（頁3）

註：資料引自「補助辦理十二年國民基本教育精進國民中學及國民小學教學品質要點」，教育部國民及學前教育署，2017，頁 1-3。

（二）教師專業學習社群組成與運作實務

剖析前述三項不同面向之教育部教師專業發展政策及方案內容，對於教師專業學習社群組成與運作並無明確規範，主要是以「教師自發組成專業學習社群，共同探究與分享交流教學實務」為主，或兼由「學校倡導引導教師學習社群，促進教師專業成長」。並建立教師專業成長支持體系，輔以增能策略並支持教師永續運作。

因此教師專業學習社群的組成與運作，在性質上可分成「自發性」、「學校倡導」二類，在成員組成（人）上前者較接近學習共同體的組成形式（自主隨機不刻意安排），而後者除同樣可採由成員自主隨機不刻意安排組成外，尚可透過引導採合作學習異質分組的作法（依專業能力或經驗具備程度進行鷹架式安排）。在前述性質及成員組成的前提下，教師專業學習社群的運作主題範圍（事）可

包含課程、教學、評量、班級經營、學生輔導、教育或教學專業發展相關事務等，可採共同備課、教學觀察與回饋、研發課程與教材、參加工作坊、安排專題講座、實地參訪、線上學習、行動研究、課堂教學研究、公開分享與交流等多元專業發展活動方式進行，以不斷提升自身專業知能與學生學習成效（形式）。並需要內部或外部體系提供支援或對話支持（經費、資源、教育教學專業或社會心理引導）。

但因學校課務行政排程忙碌緊湊，學校成員各有負責班級及行政事務，且常有突發事件需要處理，因此如何安排時段及地點（時地）亦為教師專業學習社群運作的重點考量，且經常是能否永續運作的關鍵因素。歸納可知在教師專業學習社群的組成與運作上至少需要考量人、事、時、地、物、形式六項因素，但除此之外，如何增進擔任召集人及執行秘書主

導推動成員（促進催化者）之動機意願，更是教師專業學習社群運作的最重要關鍵。

以下依前述所提七項影響教師專業學習社群運作的重要關鍵考量為項目，分別提出其實施內容、可能困難及因應之道，如表 4 所示：

表 4 教師專業學習社群運作的重要關鍵考量項目、實施內容、可能困難及因應之道

項目	實施內容	可能 困難	因應之道
成員組成	1. 自發性（接近學習共同體的組成形式，自主隨機不刻意安排） 2. 學校倡導（由成員自主隨機不刻意安排組成，或採合作學習異質分組的作法，依專業能力或經驗具備程度進行鷹架式安排）	成員無意願	1. 鼓勵教師依興趣及專長成立領域或跨域專業學習社群。 2. 由校內教師兼行政人員協助引導規劃成立。 3. 爭取主管機關同意，若學群運作著有績效，即可給予敘獎或參加校長主任甄選加分或調動加分或考績評鑑加分。 4. 由學校禮聘具專業學習社群運作經驗且著有績效之外校學群成員，蒞校分享專業學習社群運作實務及經驗，並透過專業學習社群同儕師徒制安排實作體驗活動，由外校專業學習社群成員扮演專家師傅，校內教師扮演生手學習者，共同協作分享體驗，以增加校內教師對教師專業學習社群之深度認識及體驗，並提升促進主動參與專業學習社群意願及運作能力。

項目	實施內容	可能 困難	因應之道
運作 主題 事務	可含課程、教學、評量、班級經營、學生輔導、教育或教學專業發展相關事務等	未有經費、資源提供，缺乏專業人員協助	1. 由學校補助或爭取計畫編列經費補助或各管道募款。 2. 導入校外專業人員或受訓練後之校內教學與行政人員提供諮詢服務。
運作 形式	可採共同備課、教學觀察與回饋、研發課程與教材、參加工作坊、安排專題講座、實地參訪、線上學習、行動研究、課堂教學研究、公開分享與交流等多元專業發展活動	共同時間難覓，未有經費、資源提供，缺乏專業人員協助	1. 工作日：除排共同空堂課、週三下午一國小外，其餘晨光時間、各節間部份下課時間、午休至下午上課前、放學後部份時間一需徵求成員協商同意，且可採學群互助輪排方式進行，如輪流錯開各學群活動日程時段，某學群活動時，由其他學群有空堂的成員互助或輪流支援事務。 2. 非工作日：徵求成員協同意。 3. 由學校補助或爭取計畫編列經費補助或各管道募款。 4. 導入校外專業人員或受訓練後之校內教學與行政人員提供諮詢服務。

(續下頁)

項目	實施內容	可能 困難	因應之道
運作 時段	1.工作日：如共同空堂、週三下午—國小，晨光時間、各節間部份下課時間、午休至下午上課前、放學後部份時間等 2.非工作日	共同時間難覓，非工作日不方便	1. 工作日：除排共同空堂課、週三下午—國小外，其餘晨光時間、各節間部份下課時間、午休至下午上課前、放學後部份時間—需徵求成員協商同意，且可採學群互助輪排方式進行，如輪流錯開各學群活動日程時段，某學群活動時，由其他學群有空堂的成員互助或輪流支援事務。 2. 非工作日：徵求成員協同意。
運作 地點	校內或校外	未有經費、資源提供（校外）	1. 校內地點依社群性質安排。 2. 校外地點由成員或學校商借、由學校補助或爭取計畫編列經費補助、各管道募租借。
支援 或 支持 提供	內部或外部體系提供支援或對話支持（經費、資源、教育教學專業或社會心理引導）	未有經費、資源提供，缺乏專業人員協助	1. 由學校補助或爭取計畫編列經費補助或各管道募款。 2. 導入校外專業人員或受訓練後之校內教學與行政人員提供諮詢服務。

（續下頁）

項目	實施內容	可能 困難	因應之道
促進 催化 者	擔任召集人及執行 秘書主導推動成員	成員無意願，額外負擔	1. 爭取主管機關同意，依其規定給予減課或敘獎，或參加校長主任甄選加分或調動加分或考績評鑑加分。 2. 由校內教師兼行政人員協助擔任。 3. 由學校禮聘具專業學習社群運作引導及領導經驗且著有績效之外校專業學習社群成員，蒞校分享專業學習社群運作引導及領導實務與經驗，並透過專業學習社群同儕師徒制安排實作體驗活動，由外校專業學習社群成員扮演專家師傅，校內成員扮演生手學習者，共同協作分享體驗，以增加校內成員對教師專業學習社群引導及領導實務之深度認識與體驗，並提升促進主動擔任專業學習社群召集人及執行秘書主導推動成員意願及運作能力。

資料來源：研究者自行整理。

三、結語

綜合前述三項不同面向之教育部教師專業發展政策內涵，可發現在教育部主導下，臺灣教師專業發展已自早期僅靠搭配教師專業發展評鑑同軌推動的作法，轉型成融入其他面向（如搭配學校經營、課程及教學實施、競爭型計畫經費補助）多軌推動的政策實施。

例如表 1 所載內容主要以搭配十二年國教課程及教學實施來促進教師專業發展成長，表 2 及表 3 所載內容主要以搭配優質化學校經營、競爭型計畫經費補助，並結合地方政府來推動教師專業發展成長，其中均包含教師專業學習社群之組成及運作。可見在教育部努力下，教師專業發展不再是因應教師專業發展評鑑的附屬產物，而是希望能導向動態成長、自主

發展、常態化經營的永續教育志業目標。

因此在目前的政策脈絡及氛圍下，學校教師可能必須務實面對的問題是，如何在忙碌緊湊的校園工作生活步調下，以彈性有效的方式組成教師專業學習社群並順暢進行運作，一方面順應政策導向，另方面亦促成教師專業發展與成長。

若能參考表 4 所列成員組成、運作主題事務、運作形式、運作時段、運作地點、支援或支持提供、促進催化者之實施內容、可能困難及因應之道說明，考量人、事、時、地、物、形式、促進催化者七項影響教師專業學習社群運作的重要關鍵因素，因應

可能困難後實施，不僅能達成不斷促進自身專業發展與成長之目標，同時得以適應此項教育革新政策的推動，並真正落實教師專業發展政策之內涵。

參考文獻

- 教育部（2014）。十二年國民基本教育課程綱要總綱。臺北市：教育部。
- 教育部（2016）。高中優質化輔助方案。臺北市：教育部。
- 教育部（2017）。教育部國民及學前教育署補助辦理十二年國民基本教育精進國民中小學教學品質要點。臺北市：教育部。



以教學輔導教師制度推動教師專業學習社群

張德銳

輔仁大學師資培育中心教授

一、教師專業學習社群的意涵

教師專業學習社群（teachers' professional learning community）係「由一群具有共同的信念、願景或目標的教師所組成之學習與成長的團隊，透過教師之間省思對話、探索學習、協同合作及分享討論等方式，來精進教學專業素養以及提升學生的學習成效與品質」（張德銳、王淑珍，2010，頁64）。可見教師專業學習社群是一種教師同儕協作與分享的學習方式，目的在增進教師專業素養與學生學習品質。

教師專業學習社群係目前我國中小學相當盛行的一種教師專業成長模式，素為諸多國內教育學者所倡導，亦為教育行政機關在「精進教學計畫」、「教師專業發展評鑑實施計畫」、「高中優質化輔助方案」、以及「十二年國民基本教育精進國民中學及國民小學教學品質要點」等諸多方案中，所力推的教育發展措施。

教師專業學習社群植基於「社會建構主義」、「合作學習理論」、「情境學習理論」，強調「共享價值」、「協同合作」、「分享實務」、「省思對話」、以及「關注學習」等特徵，如能順利運作的話，當能發揮滿足教師情感需求、增進教師團隊合作、鼓勵教師分享教學領導權、提升教師知能、提升學生學習成效、形塑優質學校文化等諸多功能（張德銳、王淑珍，2010）。

惟教師專業學習社群的推動並不是一件容易的事，其實困境亦甚多，諸如教育行政機關經費支持不足、要求過多成果報告；學校具科層體制的組織結構、校長及行政人員採權威式領導；以及中小學仍有孤立封閉的教師文化、教師缺乏教師領導和人際關係與溝通方面的訓練…等等（張德銳、王淑珍，2010）。此外，由於教師專業學習社群的召集人不但要能有效領導社群成員進行專業成長活動，又要做為教師和行政的溝通橋樑，甚至要負責撰寫成果報告，以致教師擔任社群召集人的意願並不高（吳俊憲、蔡淑芬、吳錦惠，2015）。

二、教學輔導教師制度的意涵

「教學輔導教師」（mentor teacher）係指能提供教師在教學上有系統、有計畫的協助、支持、輔導之教師而言（張德銳，2016）。受支持、協助的教師可以是學校初任教師、新進教師、自願成長的教師或教學有困難的教師。這些教師往往被稱為「被照顧教師」（proteges）或「夥伴教師」，以示受教學輔導教師照顧以及和教學輔導教師攜手共同成長的夥伴關係。

國內推動教學輔導教師制度已有 16 年的歷史。臺北市政府教育局自 1999 年便著手規劃教學輔導教師制度，並於 2001 學年度開始進行辦理工作；教育部則在 2008 年開始鼓勵參與計畫的學校，推薦資深優良教師接受教學輔導教師的培訓（張德銳，2016）。

國內各中小學經核定設置教學輔導教師之學校，其教學輔導教師儲訓人選最少要有五年以上的教學年資，經儲訓約二週，並經實習認證合格後頒予教學輔導教師證書，再由學校依規定聘兼之。實習認證期間，實習教師可列為儲訓中教學輔導教師的受輔對象（教育部，2010）。認證後，教學輔導教師的主要職責則為：（1）協助服務對象了解與適應班級（群）、學校、社區及教職之環境；（2）觀察服務對象之教學，提供回饋與建議；（3）與服務對象共同反省教學，協助服務對象建立教學檔案；（4）在其他教學性之事務上提供建議與協助，例如分享教學資源與材料、協助設計課程、示範教學、協助改善班級經營與親師溝通、協助進行學習評量等。（丁一顧、張德銳，2009）

教學輔導教師的輔導方式，除了對夥伴教師進行個別輔導的服務外，亦強調團體輔導的服務方式，亦即透過同儕輔導、專業學習社群的互動方式，與教師同儕工作在一起，形成夥伴關係，透過共同閱讀與討論、示範教學，特別是有系統的教室觀察與回饋等方式，來彼此學習新的教學模式或者改進既有的教學策略，進而提升學生學習成效。這一點在張德銳、高紅瑛（2011）所主編的《攜手同心—教師專業學習社群故事集》，曾呈現教學輔導教師實踐教師專業學習社群的 14 個案例。

三、以教學輔導教師制度促進教師專業學習社群的建議

筆者在協助教育行政機關和各級學校推動教學輔導教師制度時，力主採行教師專業學習社群的成長模式，除了係要協助促進教師專業學習社群在國內的發展並協助達成教師專業學習的應有功能之外，也期望能藉由這一種同儕協作與分享模式的融入，不但能豐富化教學輔導方式，而且能提供國內教學輔導教師在接受教師領導以及人際關係與溝通的培訓之後，能有更多的舞台和機制，充分發揮其薪火相傳、助人專業的尊榮感與自我實現。也就是說，教學輔導教師制度和專業學習社群的有機結合，當可發揮一加一大於二的綜效，是非常值得提倡的作法，茲為二者的有效結合，提供六點建議如下：

1. 謹慎遴選教學輔導教師的儲訓人選。教學輔導教師的儲訓人選應符合教師領導者的三個規準：（1）是能幹的（competent），（2）是可信賴的（credible），（3）是平易近人的（approachable）（Katzenmeyer & Moller, 2009）。惟有遴選出有意願又有能力服務教師同儕的老師，將來他才會有有意願和能力擔任教師專業學習社群召集人的角色，也才能為專業學習社群的順利運作踏出成功的第一步。
2. 安排教學輔導教師除對夥伴教師實施個別輔導之外，亦可結合其他教學輔導配對，實施「一對多、多對一、多對多」的團隊式教學輔導，例如臺北市文昌國小三位教學輔導教師在培訓回校後，便結合四位接受服務的夥伴教師，成立「香蕉（相交之諧音）俱樂部」，便是一例（高紅瑛，2011）。

3. 倡議具教學輔導教師資格者才能擔任學年主任或學習領域召集人。長期以來，我國中小學的學年主任和學習領域召集人往往係由老師輪流擔任或者由新進教師擔任的，由於教師領導者並未具領導的能力和威望，以致學年會議和學習領域教學研究會常流於形式，成效相當有限。改革之道，也許可以倡議學年主任或學習領域召集人需具有教學輔導教師資格者，這樣才能發揮教師專業學習社群的功效，例如臺北市成功高中教學輔導教師黃羨惠，在擔任國文科召集人時，成功地辦理名聞遐邇「濟城文藝營」便是一例（簡賢昌，2011）。
4. 鼓勵教學輔導教師依其專長自發地成立各種不同類型的教師專業學習社群，例如臺北市建國中學徐建國老師在教學輔導教師受訓結束後，便與新進的夥伴老師成立公民科教學輔導教師與夥伴教師團隊，從人文社會資優班甄選試卷的命題與口試開始，逐漸引起其他公民老師的參與興趣，開始一連串公民科專業學習社群成長活動的開展（羅佩如，2011）。
5. 充分支持教學輔導教師在專業學習社群上的努力。學校行政人員除了應具有教師領導的觀念和素養之外，應充分支持教學輔導教師所做的奉獻和努力，例如落實教學輔導教師減授鐘點之規定，讓教學輔導教師有時間從事社群領導工作；提供教學輔導專用空間以利教師專業學習社群活動的進行。除了時間和空間資源之外，人力、財力、物力資源也是教學輔導教師遂行專業學習社群任務所不可欠缺的協助。此外，教育行政機關如何充分提供教師專業學習社群所需的經費而又不要求過多的書面成果報告，也是社群順利運作成功的一大助力。
6. 鼓勵教學輔導教師進行社群成果分享。當教學輔導教師在推動教師專業學習社群時，行政人員除提供必要的協助和支持外，亦要在各種正式與非正式的場合，肯定、慶祝教師們的學習成就和表現。此外，除了鼓勵教師們將學習成果向校內教師們分享之外，亦可鼓勵教師們參與教育部或各縣市教育局處所舉辦的教學卓越獎、優質學校甄選、教育創新行動研究甄選等，俾將學習與實踐成果與校外教師們分享與推廣。

參考文獻

- 丁一顧、張德銳（2009）。校本教學輔導制度推動模式之建構研究—以臺北市教學輔導教師制度為例。載於李子建、張善培主編，**優化課堂教學：教師發展、伙伴協作與專業學習共同體**（頁302-340）。北京：人民教育出版社。
- 吳俊憲、蔡淑芬、吳錦惠（2015）。教師專業學習社群「再聚焦、續深化」。臺灣教育評論月刊，4（2），129-145。
- 高紅瑛（2011）。平凡人相聚合作，攜手成就不平凡。載於張德銳、高紅瑛主編，**攜手同心—教師專業學習社群故事集**（頁83-102）。臺北市：五南。
- 張德銳（2016）。攜手向專業走—教學輔導教師制度的緣起、發展與運作。載於張德銳、丁一顧主編，**攜手向專業走—教學輔導教師的故事**（頁3-24）。臺北市：教育部。

- 張德銳、王淑珍（2010）。教師專業學習社群在教學輔導教師制度中的發展與實踐。臺北市立教育大學學報，41（1），61-90。
- 張德銳、高紅瑛主編（2011）。攜手同心—教師專業學習社群故事集。臺北市：五南。
- 教育部（2010）。教育部辦理教學輔導教師作業規定。臺北市：作者。
- 羅佩如（2011）。創新教學樂分享，薪火相傳源流長。載於張德銳、高紅瑛主編，攜手同心—教師專業學習社群故事集（頁273-292）。臺北市：五南。
- 簡賢昌（2011）。滿懷希望喜成長，濟城文學美名揚。載於張德銳、高紅瑛主編，攜手同心—教師專業學習社群故事集（頁237-254）。臺北市：五南。
- Katzenmeyer, M. & G. Moller (2009). *Awakening the sleeping giant: Helping teachers develop as leaders (3rd ed)*. Newbury Park, CA: Corwin Press.



教師專業學習社群運作成功的關鍵：信任

王淑麗

臺灣師範大學師資培育與就業輔導處助理教授

丁一顧

臺北市立大學教育行政與評鑑研究所教授

一、前言

提升「學生學習」一向是美國重要的教育政策之一，從 1983 年的《國家在危機中》（A Nation At Risk）、1980 年代後期及 1990 年代初期的《標準本位改革》（Standards-based reform）、2001 年所倡導的《把每一個小孩帶上來》（No Child Left Behind）、2009 年的《競爭最優》（Race to the Top）以及 2015 年推出的《每位學生成功法案》（Every Student Succeeds Act），都在在顯示美國為提升其國家中每一位學生的學習而持續所作的努力。

Cibulka 與 Nakayama（2000）就指出，學校如能實施專業學習社群，將有助於學校成為一學習型組織，並進而改善學生學習成效，顯見教師專業學習社群乃是提升學生學習的重要策略之一。而觀乎我國教育部為提升教師專業成長與學生學習成效，乃自 2006 年試辦教師專業發展評鑑，並從 2009 年起開始規劃與推展教師專業學習社群；同時也於「十二年國民基本教育精進中小教學品質計畫」中，大力推動教師專業學習社群。

然而，教師專業學習社群的效益為何？Croasmun（2007）、Graham（2007）、Smith（2010）的研究指出，教師參與專業學習社群有助於學生學習；Croasmun（2007）認為，教師參加

專業學習社群能增加自己的專業知識；丁一顧（2011）的研究則發現，教師專業學習社群與教師集體效能感有顯著正相關；另外，Poekert（2012）指出，合作式的專業學習社群有助於教學實務與學校文化，並且有助於教師高層次思考與認知能力等的教學能力。緣此，教師專業學習社群對教師教學、學生學習、甚至是學校文化等學校成功的關鍵因素確實有正向影響力。

其實，教師專業學習社群所強調的「分享實務」、「協同合作」及「共享價值」等元素（Roberts & Pruitt, 2003），無疑都需奠基於人與人之間的互動與信任。而此則誠如張德銳與王淑珍（2010）所言，專業學習社群是一種強調「教師合作」的教師專業發展機制；也如 Kruse、Louis 與 Bryk（1994）之觀點：教師必須感受到尊敬與信任才能建立專業承諾與合作；也與 Tschannen-Moran（2009）之論述相符合：教師專業發展有賴於教師對學校的信任。由此可見，教師專業學習社群的運作和信任之間確是密切相關並且相輔相成。

準此，本文首先論述教師專業學習社群的相關概念；其次則說明教師信任的相關概念；再者闡述教師專業學習社群與教師信任間的關係；最後則分析如何營造教師信任，藉以提升教師專業學習社群運作成效之策略。

二、教師專業學習社群相關概念

Segiovanni（1994）認為，學習社群（learning communities）乃是探究學習（learning of inquiry）。基此，丁一顧（2016）綜合相關研究後指出，教師專業學習社群係指一個學習團體，在此學習團體中，具有共同願景的教師們，為提升教師教學專業及學生學習，合作且持續地進行對話、探究、實踐與學習，藉以解決教學問題或創新教學。

此外，本文於綜合 Kruse、Louis 與 Bryk（1995）、DuFour、DuFour 與 Eaker（2008）、Hord、Roussin 與 Sommers（2010）的觀點後，認為專業學習社群之運作應包括願景、過程與目的三大要素：先具有共同的願景（價值、目標或任務），並於過程中善用「省思」、「對話」、「合作」、「集體學習」、「共同探究」、「分享實務」……等方法，藉以提升學校或學生學習，當然，運作過程中支持性情境還是相當重要的。而此觀點恰與 Hord（1997）所倡導的概念不謀而合，認為教師專業學習社群的內容應包括：(1)共享願景；(2)共享領導；(3)集體學習；(4)共享教學實務；(5)支持情境。

進一步分析教師專業學習社群之定義與內容可知，「相互依賴」、「合作」、「對話」、「分享」乃是教師專業學習社群相當重要的概念。其中，相互依賴應是信任的核心意涵之一（Doney, Cannon, & Mullen, 1998）；此外，當信任存在，則組織成員更願意分享資訊（Hord & Sommers, 2008）；

信任可促使組織成員合作、強化溝通品質（鄭仁偉、杜啟華、潘思云，2000）。由此可知，教師信任應是促發教師專業學習社群運作成功相當重要的因子。

三、教師信任相關概念

信任乃是人和人之間互動及融洽的重要關鍵，是一個個體相信另一個體或者是個體相信雙方關係的程度，也是一種對組織成員意圖或是行為正面的期待（Shockley-Zalabak, Ellis, & Winogard, 2000）。而 Gray、Kruse 與 Tarter（2017）則指出，對工作場域中信任相關研究已然經超過 50 年，然而，直到近 20 年來教育界才開始體認信任乃是學校組織中重要的元素。

不同研究者對信任有不同的見解，不過大都認為：(1) 信任建立在對方正向的行為預期（王亞德，2014；Hosmer, 1995；Shockley-Zalabak, Ellis, & Winogard, 2000）；(2)信任表示願意承擔風險（王亞德，2014；Hosmer, 1995）；(3)信任屬於一種人格特質或個人屬性（Hosmer, 1995）；(4)信任是指在社會結構情境下所產生的一種特徵（Hosmer, 1995）；(5)不同的對象會產生不同的信任（王亞德，2014）。

McCauley 與 Kuhnert（1992）研究發現，工作場所中的信任包含水平與垂直兩種概念，其中，水平概念係為人際信任：包括同儕間的信任、以及成員與主管間的信任；而垂直概念

則是制度信任：係指成員對組織的信任。而此等觀點恰與 Costigan、Itler 與 Berman（1998）的看法相類似，也就是說，渠等認為，信任不應僅為人際之間的信任，也應擴及對整個組織的信任。因為，學校其實也是一個社會系統，而從社會系統的理論來看，個體在社會系統中表現的行為乃是由制度與個人兩部分交互作用而成的，所以，教師信任理應包括教師同儕間、教師與行政間、以及教師對學校組織等之信任。

具體而論，本文認為學校中教師的信任應可包括三個面向：(1)同事信任：教師同儕的信任關係；(2)主管信任：教師對校長或主任的信任關係；(3)組織信任：教師對整體學校組織的信任關係。所以，要提升教師信任，除要營造教師同儕間的信任關係外，教師對校長、主任、以及整體學校組織信任之營造也是相當重要的。

四、專業學習社群與教師信任的關係

就教師專業學習社群與教師信任之間的關係而論，Fullan（2007）認為教師為了能夠解決問題，必須進行深度討論，如此也深化了組織成員間的信任；而 Bryk 與 Schneider（2003）則認為，學校社群每天都在產生社會交換，而教師間信任將對學校例行性工作與變革事項產生關鍵影響；此外，丁一顧（2016）、Betts（2012）、McClintock-Comeaux（2014）研究皆發現，信任與教師專業學習社群間具有中高度之正相關，顯然信任與教師

專業學習社群兩者間具有程度上的相關，亦即，當教師信任程度高，教師專業學習社群之運作成效就高，反之亦然。

深入分析信任對教師專業學習社群運作效果的相關實徵研究則發現：信任對教師專業學習社群的運作是有正向影響的效果的（丁一顧，2016；張德銳、王淑珍，2010；Cranston, 2011），而此也似乎與諸多學者的觀點不謀而合，諸如：信任有助於團隊合作，也可促使教師樂於分享教學理念與學生問題（Hallam, Smith, Hite, Hit & Wilcox, 2015）；信任的文化可以讓人勇於承認錯誤，願意冒險，以及開放的分享理念（Tschannen-Moran, 2001）。

準此而論，教師專業學習社群與教師信任是有中高度之相關；而且，教師信任又對教師專業學習社群之運作有正向之影響效果。顯見，要有效推動與實施教師專業學習社群，則建立與深化教師信任關係，是有其必要性與重要性的。

五、營造教師信任提升教師專業學習社群運作成效-代結語

「教室中教與學的改變，乃是教育政策成功與否的重要關鍵。」而教師專業學習社群則是促使教室中教與學改變的重要機制之一。本文發現，教師專業學習社群與教師信任間具有相關；而且，教師信任對教師專業學習社群又具正向影響效果。因此，為有效規劃與推動教師專業學習社群，本文擬提下述淺見，以就教各教育先進：

（一）營造教師同儕信任關係為首務

教師專業學習社群乃是教師間合作、分享與學習，所以，未來要推動教師專業學習社群則首先要建立起教師同儕間的信任關係，如此，教師間的對話、分享、學習才可能有深化與高品質之成效。

（二）強化教師對行政信任也是重要

教師專業學習社群乃是學校社群中的一部分，而其運作過程總需要行政的支持與資源的提供，也就是說，教師與行政間常有許多的互動，因此，要有效規劃與運作教師專業學習社群，則強化教師與行政間的信任關係也是必要的。

（三）建構校園信任氛圍亦不可或缺

學校是一個社會系統，系統中的個體與制度間總是不斷的相互影響，也就是說，教師與教師、教師與行政、行政與行政、社群與社群、以及整體學校間的教師、行政、社群等，都會不斷地交互影響，因此，為使所有社群能有效運作，建構整體校園信任氛圍也是不可或缺的。

參考文獻

- 丁一顧（2011）。教師專業學習社群與教師集體效能感關係模式驗證之研究。屏東教育大學學報，37，1-26。
- 丁一顧（2016）。國小校長教練式領導與教師專業學習社群關係之研究：以教師信任為中介變項。發表於2016教師專業發展學術研討會，國立中興大學主辦，臺中市。
- 王亞德（2014）。組織信任對工作投入影響之研究—以工作滿意度為中介。科技與人力教育季刊，1(2)，1-19。
- 張德銳、王淑珍（2010）。教師專業學習社群在教學輔導教師制度中的發展與實踐。臺北市立教育大學學報，41(1)，61-90。
- 鄭仁偉、杜啟華、潘思云（2000）。信任知覺、信任行為與組織間績效的關係—以我國保險公司與保險輔助人公司為例。空大商學學報，8，293-320。
- Betts, H. A. (2012). *Relationships among professional learning communities, trust, and their perceived effects on student achievement in Georgia* (Unpublished doctoral dissertation). The University of Alabama, Alabama.
- Bryk, A. S., & Schneider, B. (2003). Trust in schools: A core resource for school reform. *Educational Leadership*, 60(6), 40-45.
- Cibulka, J., & Nakayama, M. (2000). *Practitioner's guide to learning communities: Creation of high performance schools through organization and individual learning*. (ERIC Document Reproduction Service No. ED449141).

- Costigan, R. D., Itler, S. S., & Berman, J. J. (1998). A multi-dimension of trust in organization. *Journal of Managerial Issue*, 5(3), 303-317.
- Cranston, J. (2011). Relational trust: The glue that binds a professional learning community. *Alberta Journal of Educational Research*, 57(1), 59-72.
- Croasmun, J. (2007). *The impact of a professional learning community on student achievement gains: A case study*. (Unpublished doctoral dissertation). The University of North Carolina, Chapel Hill, Carolina.
- Doney, P. M., Cannon, J. P., & Mullen, M. R. (1998). Understanding the Influence of national culture on the development of trust. *Academy of Management Review*, 23(3), 601-620.
- DuFour, R., DuFour, R. B., & Eaker, R. (2008). *Revisiting professional learning communities at work: New insights for improving schools*. Bloomington, IN: Solution Tree.
- Fullan, M. (2007). Change the terms for teacher learning. *Journal of Staff Development*, 28(3), 35-36.
- Graham, P. (2007). Improving teacher effectiveness through structured collaboration: A case study of a professional learning community. *RMLE Online*, 31(1), 1-17.
- Gray, J., Kruse, S., & Tarter, C. J. (2017). Developing professional learning communities through enabling school structures, collegial trust, academic emphasis, and collective efficacy. *Educational Research Applications*, 1, 1-8.
- Hallam, P. R., Smith, H. R., Hite, J. M., Hite, S. J., & Wilcox, B. R. (2015). Trust and collaboration in PLC teams: Teacher relationships, principal support, and collaborative benefits. *NASSP Bulletin*, 99(3), 193-216.
- Hord, S. M. (1997). *Professional learning communities: Communities of continuous inquiry and improvement*. Austin, TX: Southwest Educational Development Laboratory.
- Hord, S. M. & Sommers, W. A. (2008). *Leading professional learning communities: Voices from research and practice*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Hord, S. M., Roussin, J. L., & Sommers, W. A. (2010). *Professional learning communities: Inspiration, challenge, surprise, and meaning*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Hosmer, L. T. (1995). Trust: The connecting link between organizational theory and philosophical ethics. *Academy of Management Review*, 20, 379-403.

- Kruse, S., Louis, K. S., & Bryk, A. (1994). Building professional community in schools. *Issues in Restructuring Schools*, 6(3), 67-71.
- Kruse, S. D., Louis, K. S., & Bryk, A. (1995). An emerging framework for analyzing school-based profession community. In K. S. Louis, & S. D. Kruse(Eds.), *Professionalism and community: Perspective on reforming urban schools*(pp. 23-42).Thousand Oaks, CA:Corwin.
- McCauley, D.P. & Kuhnert, K.W. (1992). A theoretical review and empirical investigation of employee trust in management. *Public Administration Quarterly*, 16(2), 265-283.
- McClintock-Comeaux, P. (2014). *Building professionals: The intersection of professional learning communities and trust* (Unpublished doctoral dissertation). The College of William and Mary, Virginia.
- Poekert, P. E. (2012). Teacher leadership and professional development: Examining links between two concepts central to school improvement. *Professional Development in Education*, 38(2), 169-188.
- Roberts, S., & Pruitt, E. (2003). *Schools as professional learning communities*. London: Sage.
- Sergiovanni, T. J. (1994). *Building community in schools*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Shockley-Zalabak, P. Ellis, K., & Winogard, G. (2000). Organizational trust: What it means, why it matters. *Organizational Development Journal*, 18(4), 35-48.
- Smith, R. A. (2010). Feeling supported: Curricular learning communities for basic skills courses and students who speak English as a second language. *Community College Review*, 37(3), 261-284.
- Tschannen-Moran, M. (2001). Collaboration and the need for trust. *Journal of Educational Administration*, 39(4), 308-331.
- Tschannen-Moran, M. (2009). Fostering teacher professionalism in schools: The role of leadership orientation and trust. *Educational Administration Quarterly*, 45(2), 217-247.



四攝法的人際倫理觀在教師學習社群運作之應用

王嘉陵

國立臺灣海洋大學教育研究所所長暨師資培育中心主任

一、前言

近幾年來，許多縣市的中小學教育在推動「學習共同體」的教學，但是除了學生之間要「協同學習」之外，老師們也需要組成「學習共同體」，共同學習如何教學，一同發展專業知能，一位教導別人如何學習的老師，更有必要體驗如何透過團隊合作，以增長自身的教學專業。在《十二年國民基本教育課程綱要總綱》（教育部，2014）中，即鼓勵教師間的協同教學，教師間共同備課、觀課與議課，亦是促進彼此專業成長的具體方式。日本的佐藤學先生將學習定義為：與事物相遇對話的「構築世界」、與他人相遇對話的「構築同伴」、以及與自己相遇對話的「構築自我」（黃郁倫、鐘啟泉譯，p. 58），可見「構築同伴」是相當重要的學習過程，能夠遇到一起成長的學習伙伴，可以陪伴我們一同認識這個世界，也能協助我們開發自我的教學潛能。

二、教師學習社群的人際倫理觀

教師專業學習社群是教師的「學習共同體」，多數人都體認到教師的專業學習社群有其組成之必要性，但少有人論及，教師們可以抱持何種態度組成專業社群，以及當中需要共同遵守的倫理規範為何？一般學界對於專業倫理的處理上，多偏向西方哲學的觀點作討論，但除此之外，亦可透過華人文化的理路尋找靈感，以開展含

攝華人文化的專業倫理觀（王智弘，2013），本文即試著由傳統儒釋道裡的佛教文化中，尋找可以藉助思考與教師學習社群有關的人際倫理觀，《倫語》的〈述而篇〉裡面提到，要「志於道，據於德，依於仁，游於藝。」（曾昭旭，2013），以教師學習社群而言，「志於道」是大家有共同成長的目標，「據於德」是群體之間的規範需要有一些符合倫理的準則，「依於仁」是指日常生活中，與他人相處的實際實踐，也是「德」的踐行，而「游於藝」則是群體成員間大家能和諧相處、愉快地共同學習，並在專業方面有所提升。以下作者所要談的，可以說是「依於仁」的實踐。

三、四攝法的人際倫理觀

傳統佛學中，有提及個人與眾人相處的一些原理原則，「四攝法」是佛教經典中常被提及的人際相處之道，它是攝受眾生，以及保有良好人際關係的方式，也是在生活中具體實踐的群我之道，佛教經典蘊含著豐富的教育原理，以及自我教育的方法，佛法中的智慧可以應用於現代日常生活之實踐，佛法中的待人之「仁」，也可幫助我們思考教育領域中的人際相處之方。四攝法中的「攝」是涵容、接納之意，亦即對於我以外的「他者」的無限包容，四攝法是四種人際對待之法，包含布施、愛語、利行、同事，以下作者整理並說明四攝法的內涵（釋智銘，1987；修慈法師，2009；釋慧開，2001）：

1. 布施：布施是施予的意思，依照所施予之物，可以分為三類：財布施、法布施、無畏布施。財布施是給予金錢物資的援助，法布施是指提供處理事情的知識、做法，以經驗、智慧幫助人解決問題；而無畏布施則是以安慰的話語以及關懷的態度，在對方面臨挫折困境時，給予精神上的力量，助其渡過難關。
2. 愛語：是指以善心、慈悲心為出發點，說出能令對方歡喜信受的語言，愛語一般都是柔軟慈愛的語言，能讓人接受而不生排斥。
3. 利行：指的是利他的行為，只要是對他人有利的事，必當盡力而為。或是協助他人從事某項工作或任務，並且助人作出有益的抉擇與判斷。
4. 同事：代表以平等心與他人一起共事，隨其所樂，同其所作，讓對方能在過程中獲得學習。此外，同事亦是身教的展現，若能以身作則，成為他人的模範與表率，則能幫助他人得到更多正向的學習。

四、四攝法應用於教師學習社群的實際作法

上述四種佛門的人際倫理觀，可以運用於教師專業學習社群成員之間的相處對待。

1. 就布施而言，社群成員間彼此分享教學資源與教育訊息，方便他人在教學中運用，特別是在備課的時候，即是智慧財的布施；有人遇到困難，有經驗的教師運用自己的專業去指導經驗較少的教師，即是法

布施；當有老師在教學現場遭遇來自學生或家長的挫折，此時最需要的是同仁之間的精神支持，無畏布施則是一種重要的支持力量。

2. 我們時常見到，因為老師的愛語，學生得以感受教師的關心，並修正自身的言行，得到成長；同樣地，同仁之間的愛語，也能成為教師的鼓勵力量，並藉此修正教學上的缺失。有教學經驗的老師，若能以善心出發，透過能夠讓人接受的方式，以關心鼓勵的言語，指正其他老師的教學，相信對於資淺的老師，能得到很大的受用。觀課之後，教師們在議課分享心得時，要儘量以愛語代替批評、責備的話，才能在會議中得到相互成長。
3. 利行是指社群成員間要互相幫忙，代人之勞，團隊的事要盡力完成，遇到共同任務時則是分工合作，為他人貢獻一己之力。
4. 教師學習社群的組成，本身即是一種促進「同事」的機會，除了共同討論、實踐教育專業外，也希望能做到大家樂在其中、共同成長。「同事」之所以要帶著平等心進行，是因為要減少高低尊卑之分，在平等的對話情境中，才能表達出最真誠的想法，如德國哲學家哈伯瑪斯所言，理想的溝通對話情境，應該是建立在彼此互為主體的關係上，若能沒有主從，一切歸於平等，以真誠心相互對待，才能站在對方角度思考事情，在對話中共同成長。

五、結語

四攝法的精神與十二年國教的「自發、互動、共好」理念是不謀而合的，個人若能能夠自動自發為團體

與他人付出，大家在沒有恐懼、批評的環境中分享對事物的看法，才能共同享受學習的喜悅。四攝法亦可以為佐藤學先生所提倡的「學習共同體」教學，提供團體互動方式的參考，不只是學生的學習共同體，老師的學習共同體也能受用。四攝法帶給教育的啟示是，要學習以真誠的善心與對方溝通，對於共同學習的伙伴，則要多付出，時常表達寬容、諒解與鼓勵，才能在愉悅的氣氛下共同成長。

參考文獻

- 王智弘（2013）。朝向含攝文化的諮商研究：開展含攝華人文化的助人專業倫理觀。**臺灣心理諮商季刊**，2，6-10。
- 修慈法師（2009）。《勝鬘夫人經》十大受之身心教化。**慧炬雜誌**，540，19-23。
- 教育部（2014）。十二年國民基本教育課程綱要總綱。2017年7月5日，取
自
<http://12cur.naer.edu.tw/upload/files/96d4d3040b01f58da73f0a79755ce8c1.pdf>
- 曾昭旭（2013）。**經典。孔子論語**。臺北市：麥田。
- 黃郁倫、鍾啟泉（譯）（2012）。**學習的革命：從教室出發的改革**（原作者：佐藤學）。臺北市：親子天下。
- 釋智銘（1987）。「大智度論」集粹之七十 -- 菩薩如何行檀波羅蜜。**內明雜誌**，189，24-26。
- 釋慧開（2001）。佛教教學對現代教育的啟悟之探索。**普門學報**，3，1-20。



透過專業社群建構教師的再學習之路：以花蓮海星中學高瞻計畫的教師社群為例

羅寶鳳

國立東華大學教育與潛能開發學系教授兼師培中心主任

一、前言

推行十二年國教是目前臺灣重要的教育改革，教育改革是學校教育要進步的一個必要歷程，然而，從中外文獻及我們親身的經驗中可以了解，教育的改革很少一舉成功。大多數的教改經驗都是挫敗的，九年一貫課程改革的殷鑑仍在，但是這些挫敗的經驗卻深具意義，面對新的世紀，我們需要的新的思維模式，就如同 C. Leadbeater（李振昌譯，2001：93）在『Living on thin air』一書中提到的：「重點不在你是否失敗，而是如何失敗。」為什麼教改會失敗，其中有一個重要的原因是，教師並沒有改變，我們把學校當作是教師工作的地方，而忽略了它也應該是教師學習的地方（Sarason, 1990; Smylie, 1995）。教師是教改可否成功的重要關鍵因素，如果教師不能在工作上持續學習，教學與學習的品質就無法提升，更遑論教改所要達到的那些高遠的教育理想與目標了。

我國教育部於 2014 年發布《十二年國民基本教育課程綱要總綱》，在其「實施要點」中的「教師專業發展」項下敘明「教師應自發組成專業學習社群，共同探究與分享交流教學實務；積極參加校內外進修與研習，不斷與時俱進；充分利用社會資源，精進課程設計、教學策略與學習評量，

進而提升學生學習成效。」因此，專業學習社群（Professional Learning Community, PLC）不僅提供了教師再學習的一個可行模式，也同時是教育改革的重點目標之一。

二、教師再學習之相關因素

首先，教師學習是一種職場的學習，而職場學習是一種跨領域的概念（Hager, 1999），因此，不容易有具體的定義（李訓智，2003）。一般職場學習的形式包含正式學習與非正式學習，正式的學習包括教育訓練、在職研習等比較結構式的學習活動，而非正式學習則包含偶然的學習、自我導向學習與經驗學習等比較非結構式的學習經驗。雖然兩者都是職場學習的重要形式，但研究發現職場學習的主要來源在於非正式學習，包括與他人互動、觀察、工作經驗的累積、自我的反省、參考他人的資料，以及資源的運用等（羅寶鳳，2002）。Lieberman（1992, 1996）也發現學校中的教師學習以網絡（networks）、團隊合作（collaboratives）與非正式團體（informal groups）是最有效可以提供知識與啟示的學習方式。Coffield（2000）有一個非常恰當的比喻，他認為學習像一座冰山，正式學習只是露出水面的地方，而非正式學習則是水面之下龐大的部份。

其次，影響教師學習的因素也是一個瞭解教師學習的重要面向。American Institutes for Research 在 2002 年的一份報告中發現有六項因素會影響教師的學習（Lewis, 2002），包括：

1. 形式（form）：運用教師的網絡或學習團體的形式，比傳統的課程或工作坊研習更為有效。
2. 時間（duration）：長期且密集的教師學習方案會比短期的有效。
3. 合作式的參與（collective participation）：邀請同一個學校，或同一個年級，或教同科目的教師一起學習，會比散槍打鳥式的研習有效。
4. 內容（content）：學習的內容應該要包含如何教學（how to teach it），會對教師的工作比較具有實質的幫助。
5. 行動學習（active learning）：教師需要具備一些學習的能力，包括觀察與被觀察的能力、計畫與執行課程的能力、評估自己工作的能力，以及對於自己的教學能夠展示、引導與寫下反省日誌的能力等。
6. 一致性（coherence）：教師的學習需要整個學校的環境與文化都能夠提供支持，沒有一致性的支持環境，教師的學習仍然會受到阻礙。

三、教師專業學習模式之探討

教育工作就像傳統產業一樣，面臨到必要的轉型期，如果不能做本質

與專業上的提昇與轉變，很難繼續發展下去。然而，追求專業發展的意義，到底在哪裡？Humberman（1995）討論到教師的生涯與專業發展中提到，具有挑戰性的教師生涯有兩個要素，包括「機會」（opportunity）與「能力」（capacity）。一個真正的專業，應該讓成員有發展競爭力的機會，並且有能力得到資源並運用資源在工作上。教育是否能成為真正的專業，端視我們是否能夠讓它成為一個專業。

過去傳統的教師學習模式，可能已經不適用於今日的教育環境。傳統的模式採取機械式的線性觀點，提供教師們一次又一次的研習與訓練，希望藉由教導的過程改變教師，並進而改變教育。但事實證明，這樣的模式效果不大，不然為了九年一貫的教改，教育部編列大筆的預算，辦了無數場的研習與座談會，但是卻看不到預定的成效。我們要問的一個重要的問題是，如何做才能夠建立一個理論架構模式，協助教師們有效地學習，以面對一連串教育改革所帶來的挑戰？

因為教師的學習與教育的改革有著密不可分的關係，我們應該對教育改革的本質有些認識。許多教育改革的理論從 1990 年代陸續產生，至今我們瞭解所有的改革並非一個理論可以解釋，而是這些理論相互影響，建構出一個改變的架構，以瞭解改變過程中的動態性與交互作用（Bascia & Hargreaves, 2000；Fink, 2000）。根據過去十多年來的相關文獻，分析教育改革的複雜系統中包含以下幾方面的影響（Hoban, 2002：35-37）：

1. 學校行政：學校行政主管是否能夠建立一個共享的願景以促進改變的發生。
2. 教師的生活與工作：年紀不到四十歲的教師對於改變通常都是比較能夠接受的，但之後的教師以及在工作上熱忱消失的教師，則比較容易抗拒改變（Huberman, 1993）。
3. 學校文化：一個學校中的教師們擁有共同的信念與價值，才可能建立合作的關係，但因為學校中次文化的差異，要建立這樣的文化並不容易（Hargreaves, 1994）。
4. 組織結構：改變通常牽涉到學校組織結構的問題，包括時間、空間、課程、分工與角色等的決定（Fink, 2000）。
5. 政治議題：包括學校外政府的教育政策，以及學校內的權力分配等議題（Datnow, 2000）。
6. 環境脈絡：學校所處的環境與背景，包括學生的素質、學校地點、科目與科系、教師、社區、教師組織與教育優先等（Bascia & Hargreaves, 2000）。
7. 教師學習：任何提供教師適應新的教學理念與教育革新的基礎或系統（Day, 1999；Putnam & Borko, 2000）。

而教師學習的確是教育改革系統中關鍵性的一環。Hoban(2002:67-70)基於教改一個複雜的系統，並採取系統思考的取向，提出一個教師的專業學習系統（Professional Learning System, PLS），系統中的各項因素就像

是蜘蛛網一樣地互相連結影響，其中包含以下各項要素：

1. 教學的概念（conception of teaching）：教學是一門專業，同時也是一門藝術，教師要在學生、其他老師、學校、教室、課程與環境之間維持一個動態的關係，這樣的互動過程中，永遠存在著不確定與模糊。一個教師如何看待教學會影響其學習。
2. 反思（reflection）：反思對一個教師而言，是非常重要的，唯有不斷的反思，教師對於自己教學的模式才能有所覺察，有所連結。
3. 學習的目的（Purpose for learning）：教師需要一個清楚的學習目標，才能引起改變的動機，學習的內容也應該視個別需要而有彈性。
4. 時間（time frame）：教師的學習與改變需要長期的時間，因為改變教師，也改變了教室中各種行為與現象，這需要長時間的投入與觀察。
5. 社群（community）：教師需要有一個團隊，彼此可以分享經驗與問題，長期地共同討論，激發新的理念不斷地產生。
6. 行動（action）：教師需要行動以試驗新的學習是否可以用在教室中。
7. 概念的學習（conceptual inputs）：教師需要各種不同的知識來源，以拓展原有的經驗。
8. 學生的回饋（student feedback）：教師在教室中所有新的嘗試，都需要透過學生的回饋與反應來檢視。

四、海星中學高瞻計畫之教師專業學習社群經驗

所有的教育改革都跟「人」有最大的關連，因此，「教師」才是改革過程中我們真正要瞭解與探索的問題。研究者於 2016 年開始與花蓮縣海星中學合作高中高瞻課程計畫，因此有機會接觸到學校教師社群的運作，他們的經驗可以作為其他學校推動教師專業社群之參考。研究方法以質性訪談為主，訪談對象包括校長與五位 PLC 核心教師，以下為其經驗與歷程之分析。

（一）教師專業社群（以下簡稱 PLC）的形成

一開始是由 5 位自然科老師定期對現代科技的研討，每週自發性的討論，並分享科學新知與教學經驗。本來是比較任務性的團隊，因為有科展和科學競賽的需求，但因為合作度很高，逐漸就變成每週的教研會、聚會，有時不是很正式的討論，可以互相聊天、交流、了解想法和彼此溝通。計畫的開端是科教館的科學計畫，後期由校長提供高瞻計畫的資訊，很快的就有了構想書的產生。也因為希望未來可以協助綜合高中服裝、廣設科的招生，於是逐漸成形。目前是以原先既有的自然科團隊加上數學科，再配合行政的需求而形成現在的高瞻團隊。

（二）PLC 的運作模式

目前的 PLC 共有多個計畫，大家一起共同參與，有召集人，每週開會，但自然科共有四個學科，主要還是分科討論。主要的關鍵還是人，有熱忱

的老師願意犧牲自己的時間，還有大學端的教授加入，又剛好有機會和校長的支持。其實構想形成的時間很短，但跨越很多學科，所以之後大家再一起討論課程。

（三）PLC 產出的（高瞻）課程設計特色

目前是以虛擬科技和擴充實境的應用，配合高一一學年和光學相關的特色課程，國中則利用虛擬 app 融入各科課程，像是化學元素 app 可以讓學生看見更具體的內容，還有 GIS 融入地理科的課程。虛擬實境和眼球看到的成像有關，與傳統物理的光學很有關係，就能聚焦於光學，在未來的特色課程各方面都能應用。另外就是物理的教學，一直以來都很缺乏探究的觀念與實作的體驗，希望這些科技可以融入物理教學，啟發學生的動機。所以主要是企圖想像未來可能的科技，為了學生以後的需要。

（四）PLC 的教師如何學習新興科技並應用到教學

團隊裡的老師們對新興科技都很有興趣，因為很好玩，普遍認為接觸之後學生學習動機自然會提升。而老師們看到的通常是應用，會很自然地常接觸可融入課程的 app，但在教學上要如何呈現還是需要學習。但也和學科特性有關，尤其自然科老師的培養過程就是需要不斷創新的，在這個學校每個人都很忙，但在這個團隊裡的每個老師都很樂於改變，願意嘗試新工具、教法，也都把終身學習認為是理所當然的。

（五）PLC 教師採用的教學與評量策略

會有基本知識的講述，搭配活動流程和實作，最後讓各組報告。像是有些課程會利用平板，放上金字塔，就會有立體感，而在背景知識上就會有空間、幾何的觀念，再利用軟體和模型來進行實作。老師可能會利用類 PISA 試題，來進行量化的評量，但還是會用一些標準評量表、素養評量，像是團隊合作和是師生互動。有老師則做了不同的嘗試，上學期曾要求學生拍短片，讓學生對電腦講話，再放給全班看。學生在過程中可以學習到剪接和上字幕，也可以看見臉部表情等等。量化方面的評量目前比較缺乏，其他還有利用學習單，或是要求學生使用電腦繪圖，屬於實作評量。也有老師認為如果只有學生的報告會擔心豐富度不夠，所以未來也許可以利用 google 表單讓學生線上自評、互評，再配合使用量化評量態度和合作，進行前測、後測，也希望有素養導向評量。

（六）參加這個教師的 PLC 最大的學習

PLC 社群中老師們都有各領域的能力，校長做為領導者，認為在帶領團隊的時候其實需要給予空間，偶而停下一段時間，能讓老師們醞釀出一些火花。有時候會需要讓老師們參加其他的研習，提供外來資源和刺激，讓老師認識到許多新工具，例如政府資訊公開可以應用在統計課程上，以及初步認識探究與實作的觀念。大家也發現共備很重要，可以協助運用 app 和發展課程的討論與發想，有固定時間的討論可以突破盲點。

另外，工具上的完備，也在觀摩後逐漸有進步。有些老師在科技上可以提供比較多的支援，但認為在教學上，則是接受比較多，像是如何對學生產生影響與學習單設計的多元想法。有的老師則主要是以改變教學為目的，希望能改善學生基礎能力的薄弱，提升學生學習意願、引起學習動機，以及給予即時回饋。因為物理科本身就需要保持新興科技的連結，而研習提供了空間資訊的概念，可以結合影像分析的軟體幫助很大，未來也希望可以加強課程評量和回饋，希望能讓課程越來越完備。

老師們也同時提出 PLC 在心理層面上的重要性，認為比較不孤單，有一群願意做改變的老師，有情感的交流和支持，能相互討論、鼓勵。而營造出這樣的情感主要在於這群老師本身的特質，以及討論時選擇和比較舒服且沒有壓力的情境，而能使老師願意持久的付出。

（七）參與 PLC 過程中遇到的問題或困難

教師透過社群共同學習的過程中，最大的困境在於「時間」。一方面老師們對新興知識了解的不夠深，會需要較多的時間，另一方面時間無法互相配合，也會影響教師的凝聚力。尤其以私立學校來說，財務上比較辛苦，需要人力爭取資源。而且私校的學校實力和家長口碑都很重要，若老師希望都能兼顧，負擔就會比較重，是比較難以平衡的部分。

第二個主要問題是「創新的課程設計」，教師們要共備課程，也需要足夠的想法來支撐，尤其是課程的主軸，在國中階段因為班級比較分散，課程架構的連結需要再強化。其他的問題包括有些學生的程度沒辦法配合，以及有的老師認為事情太多，實作的課程常常前端的材料收集就需要花很多時間，後期評量就很容易來不及做。

五、結論

經由過去相關文獻以及本文之實證研究，得到的結論是：要建立一個成功的教師專業學習社群需要一些條件的配合，包括行政的配合與校長的支持，教師的教學熱忱與學習意願，以及其他資源的投入，才能成就一個好的教師專業學習社群，提昇教師對於教學的投入與成效，讓教師們不會感到孤單，願意長久付出在學生的學習上。十二年國教的改革正面臨一個關鍵期，能否成功決定於教師是否能夠終身學習，教育主管機關應理解屬於教師們的經驗，提供一個支持教師學習的系統，讓教師能夠找到一個願意投入的學習方式，讓大家在教育的改革中建構一個有希望的未來。

參考文獻

- 李訓智（2003）。成人學習的另一個面向——職場學習。*成人教育雙月刊*，71，38-44。
- 李振昌譯（2001）。*知識經濟大趨勢*（C. Leadbeater 原著，1999年出版）。台北：時報文化。
- 羅寶鳳（2002）。職場中的成人學習。載於李瑛/趙長寧主編，*成人學習：本土經驗的實踐*（頁273-318）。台北：師大書苑。
- Bascia, N., & Hargreaves, A. (2000). Teaching and leading on the sharp edge of change. In N. Bascia and A. Hargreaves (Eds.). *The sharp edge of change: Teaching, leading and the realities of reform*. London: Routledge.
- Coffield, F. (2000). The structure below the surface: Reassessing the significance of informal learning. In F. Coffield (Ed.). *The necessity of informal learning* (pp.1-11). Bristol: The Policy Press.
- Datnow, A. (2000). The gender politics of change. In N. Bascia & A. Hargreaves (Eds.), *The sharp edge of educational change Teaching, leading and the realities of reform* (pp. 131-155). London: Falmer.
- Day, C. (1999). *Developing teachers: The challenges of Lifelong learning*. London: Falmer Press.
- Fink, D. (2000). *Good school/ real schools: Why school reform doesn't last*. New York: Teachers College Press.
- Hargreaves, A. (1994). *Changing teachers, changing times: Teachers' work and culture in a postmodern age*. London: Cassell.

- Hoban, G. F. (2002). *Teacher learning for educational change: A systems thinking approach*. Open University Press.
- Hager, P. (1999). Finding a good theory of workplace learning. In D. Boud & J. Garrick (Eds.). *Understanding learning at work* (pp. 65-82). London: Routledge.
- Huberman, M. (1993). The model of the independent artisan in teachers' professional relations. In J. W. Little, & M. W. McLaughlin (Eds.), *Teachers' work: Individuals, colleagues and contexts* (pp.11-50). New York: Teachers' College Press.
- Huberman, M. (1995). Professional careers and professional development: Some intersections. In T. R. Guskey & M. Huberman (Eds.). *Professional development in education: New paradigms and practices* (pp.193-224). New York: Teachers College Press.
- Lewis, A. C. (2003). New hope for educational research? *Phi Delta Kappan*, 84(5), 339-340.
- Lieberman, A. (1992). School/university collaboration: A view from the inside. *Phi Delta Kappan*, 74(2), 147-156.
- Lieberman, A. (1996). Practices that support teacher development: Transforming conceptions of professional learning. In M. W. McLaughlin & I. Oberman (Eds.). *Teacher learning: New policies, new practices* (pp.185-201). New York: Teachers College, Columbia University.
- Putnam, R., & Borko, H. (2000). What do new views of knowledge and thinking have to say about research on teacher learning? *Educational Research*, 29 (1), 4-15.
- Sarason, S. B. (1990). *The predictable failure of educational reform*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Smylie, M. A. (1995). Teacher learning in the workplace: Implications for school reform. In T. R. Guskey & M. Huberman (Eds.). *Professional development in education: New paradigms and practices* (pp. 92-113). New York: Teachers College Press.



教師專業學習社群的組織與運作—以研發中山樓戶外教育學習單為例

張民杰

國立臺灣師範大學師資培育學院教授

林昱丞

國立臺灣師範大學師資培育與就業輔導處助理

一、前言

陽明山中山樓見證了我國憲政的發展，其建物宏偉壯麗、景色秀緻，是同時具備觀光、文化、歷史、教育等多面向價值之文化資產。在民國 94 年國民大會走入歷史後，基於文化資產再利用與全民共享的理念，乃希望開放中山樓，讓更多民眾得以一窺其堂奧，更期待能成為學子戶外教育的場域。然而當今中小學生對於中山樓的歷史意義與建築藝術少有接觸，因此中山樓的管理單位國立臺灣圖書館希冀透過專業的教師團隊，為中山樓設計戶外教育活動，期盼能夠讓學生走出教室，身歷情境，透過觀察、實際體驗，獲得跨領域的整合學習。

有鑑於「12 年國民基本教育課程綱要總綱」(教育部，2014a)包含了跨領域的統整性學習及戶外教育等的課程設計，透過實地情境，引導學生實際體驗。又提倡教師應組成專業學習社群，共同探究與分享交流教學實務，並充分利用社會資源，精進課程設計、教學策略與學習評量，進而提升學生學習成效。

作者有機會擔任召集人角色，邀請任教中小學不同年級、學科領域的中小學教師，籌組專業學習社群，透過社群的組織與運作，研發出中山樓跨領域的戶外教育活動學習單。本文擬將此教師專業學習社群組織與運作的歷程及成果，分享於讀

者，以作為組織與運作教師專業學習社群，及研發跨領域整合性的戶外教育課程之參考。

二、研發歷程

以下依據籌組社群、實地踏查、發展課程架構心智圖、確立學習單設計原則、草擬學習單、規劃參訪學習動線、統整學習單等加以說明：

(一) 籌組教師專業社群

作者接洽聽取館方需求並初步勘查中山樓後，邀請中小學各學習領域教師，籌組教師專業學習社群，作為研發戶外教育學習單的組織。此組織的成立，不但可以為中山樓研發教材，同時也提升教師的專業成長，並關注學生戶外教育的學習成效，頗能符應教師專業學習社群的意義(教育部，2009)。

(二) 中山樓實地踏查

社群成員實地踏查中山樓，由館方職員與志工導覽，詳細了解中山樓的歷史、館藏、建築藝術與自然環境等特色，並依據教師各自任教年級與學科領域，擷取館區可供開發學習單之場域及元素，並確立各自需負責的基本範圍。

(三) 發展課程心智圖

透過事先勘查經驗，及中山樓相關資料(國父紀念館，2010)閱讀分析，社群成員聚焦於學生到中山樓可以獲得的學習，透過腦力激盪將中山樓的特色配合學習領域，分為館藏藝品、建築與裝飾、自然環境、歷史沿革、統整學習共 5 大類，見下圖 1：學習單課程架構心智圖。

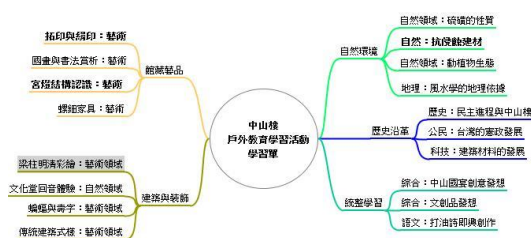


圖 1：學習單課程架構心智圖

(四) 確立學習單設計原則

成員在設計學習單時，先確立原則如下：1.根據中山樓特色。2.結合正式課程內容，作為課外延伸學習 3. 符應 12 年國教課綱素養導向、跨領域統整性課程，以貼近學生生活經驗、能夠實際體驗、動手操作，提高學生學習動機與興趣。

(五) 社群成員草擬學習單

在實地踏查及確立學習單發展原則後，由社群成員各自草擬學習單，並撰寫配合學習單使用之教學方案。設計完草稿後再以五次的社群會議逐一討論、試作、和修改。這個歷程讓社群成員彼此共同探究，分享教學實務，是專業對話最頻繁的過程。

(六) 規劃參訪學習動線

經過整合所有學習單設計的初稿後，再依據學習單所適用場域及中山樓內外空間配置，規劃學生參訪學習動線，將各學習單更有系統地統整，以利學生到中山樓的學習順序，使學習過程更為流暢、完整。

(七) 統整學習單

共同檢視所設計之全部學習單，將重複的部分進行增刪，並尋找是否有其他可再供開發學習單的元素。透過社群成員集思廣益，給予不同領域的觀點及意見，同時思考每一份學習單所適用的學習階段是否有向上或向下延伸之可能，發展成適合國小低中高年級、國中、高中職五個學習階段的學生需求。

三、實作試行

學習單研發出來之後，再經志工培訓、學生參與試作兩個過程，以確保學習單的可行性與實施成效。

(一) 志工培訓

針對中山樓志工，分三個場次進行培訓，介紹學習單的內容、說明使用方式以及志工協助方式，並且訓練志工實作課程的操作技巧。同時蒐集志工對於日後執行教學活動的意見，例如：動線、導覽方式等，作為後續調整參考。

(一) 學生參與實作

由社群成員中擔任導師者負責，帶領班級學生至中山樓進行戶外教學共三次，實際操作所設計的學習單，評估學生反應與學習成效，以資後續修改調整。志工則在教師帶領學生參訪的同時進行「觀課」，並在空檔時段與教師進行適度討論，了解雙方需求。

四、成果

本社群運作成果，共修訂完成學習單 43 種。臺灣圖書館並將此成果置於網頁，供下載使用。網址：<http://chungshanhall.ntl.edu.tw/cht/index.php?code=list&ids=128>

如以學習階段，可分為：國小低年級、國小中年級、國小高年級、國中、高中職，共 5 個學習階段，合計 5 冊教材。而學習單的編號則依中山樓的參觀動線分為戶外至戶內、一樓至三樓的動線而來。再根據中山樓特色與學習領域，將學習單發展方向分為 5 大架構，可參考圖 1，及下表 1。

表 1 學習單課程分類架構

分類架構	學習單主題
A 館藏藝品	12-認識各種彩繪與紋飾 14-禪繞畫 24-美麗宮燈-幾何美 25-書法鑑賞：壽字一籊筐 27-超現實主義-有趣的替換 32-國宴廳的水墨藝術 41-螺鈿傳說與九龍椅的秘密

分類架構	學習單主題
	43-最佳寶貝獎-鎮館之寶票選
B 建築與裝飾	02-猜猜誰是石獅爸爸？誰又是媽媽呢？ 03-當百歲遇上百梯 05-認識仙人走獸 13-半世紀的電梯角色 16-漁網做的窗簾 34-拓碑遊戲 35-絹印體驗 36-細心大考驗-用剪的壽字 37-蝠在眼前-摺紙書籤 38-蝠氣啦-軸對稱剪紙 39-對摺再對摺-福壽剪紙
C 自然環境	06-聞一聞，中山樓有股奇怪的氣味！ 07-陽明藝境郊遊趣-認識中山樓周遭環境 08-自然與人文結合的藝術 09-中山樓環境探討 11-用手機 APP 探究中山樓 18-侵蝕防護大作戰 42-中山樓風水與科學地理
D 歷史沿革	04-中山樓的牌樓傳奇 10-重新探索中山樓 15-不是大風吹！座位有學問 17-鋁窗的流行從這兒來 19-歷史印記-憲政發展的舞台 20-輕輕說好好聽 21-穿高跟鞋的椅子 23-文化堂的三無設計
E 統整學習	01-百元鈔票在哪裡 22-文化堂的數學世界

分類架構	學習單主題
	26-找找在哪裡？壽字大集合
	28-我也會說吉祥話
	29-中山樓打油詩即興創作
	30-T 恤圖案票選
	31-國宴廳的小玄機
	33-我的中山樓國宴
	40-文創小物發想設計

資料來源：中山樓戶外教育學習單

五、建議

本次組織教師專業學習社群，研發中山戶外教育學習單的歷程與成果，符應了 DuFour(2004)提出專業學習社群的特徵，包括：共有的目標、聚焦在學習的合作文化、最佳實務和當前狀況的共同探究，行動取向做中學、承諾持續改善和結果導向等。而以社群運作對戶外教育的設計與實施，有以下建議：

（一）戶外教育有豐富學習資源，但應事先設計課程

根據教育部(2014b)發表的戶外教育宣言，期待讓學子從傳統的學校內、教室內的課程學習，延伸連結至戶外情境走入真實的世界，延伸學校課程的認識與想像，發現學習的意義，讓知識得以貼近生活經驗。從中山樓學習單設計的歷程與成果可以看出，戶外教育確實提供了豐富的學習資源，學生走出教室，更能得到實際體驗、動手操作，跨領域、素養導向的學習。不過，戶外教育不該只是讓學童離開教室情境的純粹玩樂，教師

應該在進行戶外教育前，依據學習目標，將活動場域特色結合正式課程學習內容、抑或學生生活經驗，在過程中透過學習單等教材，引導學生學習，才能達成戶外教育的效果。

（二）課程設計可運用心智圖思考

戶外教育不該只是讓學童離開教室情境的純粹玩樂，教師應該在進行戶外教育前，依據學習目標，將活動場域特色結合正式課程學習內容。在設計主題式跨領域學習活動時，可以透過運用心智圖腦力激盪，使課程架構一目了然，並且易於檢索與增刪修改。

（三）戶外教育設計內涵應思考如何激發學生學習的動機

本次戶外教育學習單的研發運用有下列三種方式增加學生的學習動機，包含：1、增加外在動機的集點機制：透過完成學習單後所獲得之點數，最終兌換獎勵，並設計可愛的仙人走獸做為集點章，增加學生填寫學習單的動機。2、強調親身經歷、動手操作與動腦思考創作的學習單，例如編號 35-拓碑體驗、編號 33-我的中山樓國宴，引發學生內在動機，寓教於樂。

（四）籌組教師專業學習社群發展戶外教育等課程方案

本次研發的教師專業社群，係以大學教授作為召集人，邀請中小學教師組成，未來各校可以參考此模式，針對學校經常帶領學校戶外教育、校外教學的場域，以專業學習社群方式

研發戶外教育的學習單或教材。根據 Kalkan(2016，引自 Hord, 1996)的研究，社群的運作可以降低教師的孤獨感，增加工作的能量，以團隊合作的方式，更容易完成戶外教育學習單的設計。

(五) 社教機構與文化單位可發展課程方案，供中小學生戶外教育學習

本次戶外教育學習單的研發，係由負責管理中山樓的臺灣圖書館提供經費支持，未來各個社教機構或文化單位，也可以依此模式，研發出各類教材，以嘉惠戶外教育的學子，同時也保存和推廣各機構或單位被賦予的神聖使命。

參考文獻

- 教育部(2014a)。十二年國民基本教育課程綱要總綱。臺北市：教育部。
- 教育部（2014b）。中華民國戶外教育宣言。臺北市：教育部。
- 教育部(2009)。中小學教師專業學習社群手冊(再版)。臺北市：教育部。

■ 國父紀念館（2010）。山中傳奇-陽明山中山樓導覽手冊。臺北市：國父紀念館。

■ DeFour, R.(2004). What is a “professional learning community”? *Educational Leadership*, 61(8), 6-11.

■ Hord, S. M.(1996). School professional staff as learning communities. Austin, TX: Southwest Educational Development Laboratory.

■ Kalkan, F.(2016). The relationship between professional learning communities, bureaucratic structure and organizational trust in primary education schools. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 16, 1619-1637.

(致謝：本文之完成，應感謝本教師專業學習社群的成員：賴光真、劉如芬、甘文淵、林居城、林耀坤、陳英杰、朱晉杰、韓均君、施祖方、黃艷民、許善淑等人。)



善用認知學徒制提升教師專業學習社群之運作成效

陳國泰

文藻外語大學師資培育中心教授

一、前言

當今各級學校在教育當局的鼓勵下，力推教師專業學習社群，希望透過成員的分享交流與協同合作探究，以增進彼此的教育專業知能，進而提升整體的教育成效。在此背景下，各校成立許多教師專業學習社群，並由召集人邀集志同道合的夥伴進行專業成長活動；其中，由經驗豐富的專家教師分享與傳授其「武功密笈」給夥伴成員，乃是相當普遍的一種專業成長活動。因此，如果可以提供專家教師一套有效分享與傳授其武功密笈的方法，將可促使夥伴成員更有效理解與吸收專家教師的武功密笈及其背後的思維與精髓，也將能大大提升專業學習社群的運作成效。據此，筆者在綜覽相關文獻後，發現認知學徒制（cognitive apprenticeship）的精神與理念頗能滿足此要求，乃根據其相關策略與做法，並參考筆者（陳國泰，2012）先前的研究結果，而提出一個實施模式，以供專家教師或召集人在運作教師專業學習社群時之參考。

二、認知學徒制的意義及其學習環境架構

（一）認知學徒制的意義

所謂認知學徒制，是指在一個理想的學習環境架構之下，由師傅針對其所擁有的知識與技能之「理解與運思過程」進行示範與講解，以讓學徒

從旁觀察、模仿與反思，而習得師傅的完整知識技能與內在思維模式的一種傳授或輔導方式（周春美、沈健華，2007；陳國泰，2012；Brown et al., 1989；Collins et al., 1987）。

（二）認知學徒制的學習環境架構

Collins 等人認為認知學徒制應有一個「理想的學習環境架構」，包括考量教學內容（content）、教學方法（methods）、教材排序（sequence）及社會情境（sociology）等四個面向（陳國泰，2012；Collins et al., 1987）：

1. 教學內容：是指師傅要傳授給學徒的專業知識，包括以下四種知識

（1）領域性知識（domain knowledge）：是指關於某特定領域的概念、事實及程序性知識。

（2）啟發式策略（heuristic strategies）：是指在某特定領域內的有效技術、方法及策略，亦即專業的竅門所在，而非一般性的思考通則。

（3）控制性策略（control strategies）：是指針對完成任務或問題解決的控制過程，具有監控、診斷和改善的成分，亦即是檢視個人在完成任務或解決問題的過程之中，自我思考歷程與所運用策略之監控、診斷的知識。

- (4) 學習性策略 (learning strategies)：是指知道如何學習的策略。
2. 教學方法：是指師傅為了讓學徒能完整習得上述四種知識內容所運用的方法，包括以下六種方法
- (1) 示範 (modeling)：是指師傅將內在認知的過程具體化，示範組成學習任務的各個步驟，讓學徒可以觀察並建構完成任務所需的觀念模式。
- (2) 指導 (coaching)：是指師傅觀察學徒如何達成任務之演練，並適時地給予提示、回饋、示範或提醒，甚或指派能協助其改善學習表現的新任務，以使學徒的表現越來越像師傅。
- (3) 鷹架 (scaffolding) 及淡出 (fading)：鷹架是指師傅提供協助，以幫助學徒完成無法獨立完成的任務，亦即在學徒遭遇困難時，針對其無法執行的部份適時提供建議或協助；淡出則是指等到學徒可以獨立演練學習任務時，師傅就要慢慢減少介入，並逐漸增加學徒所應負擔之責任，且從問題解決的過程中淡出。
- (4) 闡明 (articulation)：是指由師傅將其內在思維向學徒說明與闡釋，以讓學徒理解師傅的認知歷程與內在想法；或讓學徒試著向師傅解釋其對操作程序的理解，以促進其對解題過程方法與技能的理解。
- (5) 反思 (reflection)：是指師傅透過各種方式，讓學徒把自己的問題解決過程與師傅或同儕進行比較，以找出異同點，藉以瞭解自己方法上的優缺點，進而提升專業知能。
- (6) 探索 (exploration)：此一方式是在學徒學會任務之後，師傅再提供另一新的目標或任務，讓學徒運用先前所學的知識與技能去進一步探究與操作，以對該領域知識有更深層的理解。
3. 教材排序：是指師傅對於教學內容的安排順序，包括以下三項：
- (1) 由簡單到複雜 (increasing complexity)：是指師傅依照完成任務所需的技能或概念，將教學內容有順序地，且由易而難地進行安排
- (2) 由單一到多樣化 (increasing diversity)：是指師傅根據完成任務所需用到的各種策略與技能的内容，從單一策略或技能的學習規劃，並隨著學習的進度以及學徒的程度逐漸增加其多樣性，以協助學徒學會分辨不同情況下各種策略的可行性。
- (3) 由整體技能到局部技能 (global to local skills)：是指師傅應著重整體觀念的教導，再接著引導學徒瞭解各部份細節的知識或技巧。
4. 社會情境：是指師傅對於學徒所處社會關係與情境的安排，包括以下五種

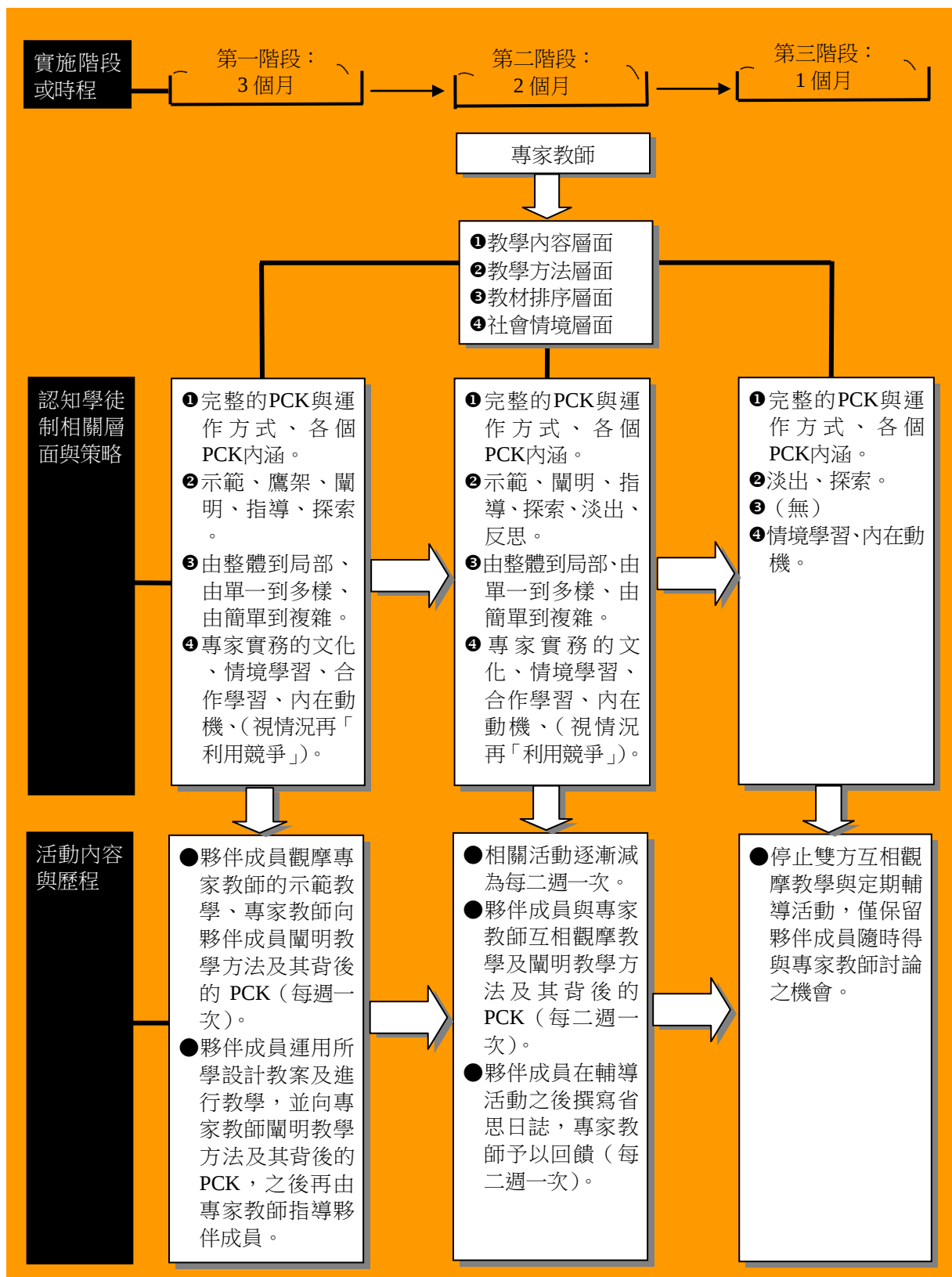
- (1) 情境學習 (situated learning)：由於學習是在真實的情境中產生，因此，學徒應學習在不同情況下對各種知識的運用，並將學到的知能應用於現實生活情境當中。
- (2) 專家實務的文化 (culture of expert practice)：是指師傅應創造讓學徒能主動參與溝通的學習環境，並參與師傅行為，使學徒能夠藉由在社群內與他人的溝通及共同學習的過程，瞭解到特定知識領域學習中，所必須嚴守的文化規範。
- (3) 內在動機 (intrinsic motivation)：是指師傅除了應建立一個真實的學習情境以外，更應涵括能誘發學徒內在動機的學習環境要件，以期學徒能主動設定自我學習的目標，並自動自發地參與學習，進而獲得專業知能。
- (4) 合作學習 (collaborative learning)：是指師傅應提供機會讓學徒在學習時，能夠與同儕進行相互的溝通與合作，以促進學習。
- (5) 利用競爭 (exploiting competition)：是指師傅提供學徒一個相同的任務去操作，以使學徒能彼此比較成果，並藉此將每位學徒解決問題的內在過程彰顯出來，而使每位學徒觀摩與學習他人的問題解決模式。

值得一提的是，由於 Collins 等人 (1987) 在提出認知學徒制理論時，僅針對四個層面的各個策略之意涵進

行概念性說明，而未將四個層面的相關策略予以模式化，因此，後人在應用各層面相關策略時，尚無具體的實施模式可供依循，殊為可惜。

三、有效提升專業學習社群運作成效的認知學徒制之實施模式

誠如前述，Collins 等人 (1987) 在提出認知學徒制理論時，並未將四個層面的相關策略予以模式化，後人在應用各層面相關策略時，尚無具體的實施模式可供依循。對此，筆者 (陳國泰，2012) 曾提出一個有效輔導生手教師發展數學學科教學知識 (pedagogical content knowledge，簡寫為 PCK) 的認知學徒制之輔導模式，並成功促進了二位國小生手個案教師的數學 PCK 發展。因此，筆者乃針對目前中小學教師專業學習社群的特性，而局部修改前述實施模式，以供專家教師或召集人在運作教師專業學習社群時之參考，俾提升運作成效。為讓讀者瞭解本模式的實施方式，以下舉一位數學專家教師擬將其數學 PCK 傳授給夥伴成員的例子，說明其運作方式 (實施模式如圖 1)。



註：①②③④分別代表認知學徒制的四個層面。

圖 1 有效提升專業學習社群運作成效的認知學徒制之實施模式

資料來源：修改自陳國泰（2012）

（一）在「實施階段或時程」的規劃上

本模式以半年為期，並分成三個階段，且採逐步減少時間的原則，即第一階段為三個月，第二階段為二個月，第三階段為一個月。

（二）在「認知學徒制相關層面與策略」的規劃上

1. 在「教學內容」層面的規劃上

三個階段皆以「完整的 PCK 與運作方式及各個 PCK 內涵」為指導夥伴成員學習的內容，但在每個階段的實施過程中，又都以完整的數學 PCK 內涵及運作方式為核心，並以教學目標知識為 PCK 內涵的起點，且優先融入學習者知識與學科知識，之後再逐步融入課程知識、一般教學法知識和情境知識（按：此乃配合「教材排序」層面的相關策略）。

2. 在「教學方法」層面的規劃上

在第一階段，主要是運用「示範、鷹架、闡明、指導、探索」等策略，亦即先由專家教師提供「示範」教學，並向夥伴成員「闡明」其課程設計與教學方法及其背後的 PCK 內涵與運作方式；在此過程中，已逐漸搭起一個可供夥伴成員依循的學習「鷹架」；而在第三個月的開始，當夥伴成員逐漸理解專家教師的課程設計、教學方法與背後的 PCK 內涵與運作方式後，再由夥伴成員依循前述專家教師所搭起的鷹架，開始進行實地演練與「探索」及向專家教師「闡明」，事後並與專家

教師討論及接受專家教師的「指導」與建議。及至第二階段，逐漸減少前述專家教師的教學示範與闡明及指導、夥伴成員教學演練（探索）與闡明，以及團體聚會討論活動的次數（即淡出/逐漸撤除鷹架），且在配合「淡出/逐漸撤離鷹架」策略的使用上，開始運用「反思」的教學方法；亦即讓夥伴成員撰寫省思日誌（省思自己的 PCK 內涵及與專家教師之異同與利弊）。第三階段，僅運用「淡出」與「探索」策略，亦即停止專家教師的教學示範與闡明及指導、夥伴成員的闡明、團體聚會討論活動與撰寫省思日誌，僅保留夥伴成員隨時得與專家教師討論的機會（但專家教師應隨時關注夥伴成員）。

3. 在「教材排序」層面的規劃上

在第一與第二階段，皆運用「由整體技能到局部技能」、「由簡單到複雜」與「由單一到多樣化」的策略與原則；及至第三階段，便因淡出/逐漸撤除鷹架的關係，不再運用相關策略。在第一與第二階段使用前述三個策略時，先讓夥伴成員理解專家教師的 PCK 內涵及運作方式的「完整脈絡」，之後再由專家教師「逐漸分解」闡明 PCK 的各個內涵及運作方式——尤其在闡明 PCK 運作與發展的源頭（教學目標知識）之後，接著就讓夥伴成員瞭解「學習者知識」與「學科知識」，之後再融入其他 PCK 內涵（按：因相關研究發現教師在「學習者知識」與「學科知識」的增進，是促進 PCK 發展的重要關鍵）。

4. 在「社會情境」層面的規劃上

在第一與第二階段，皆運用「情境學習」、「專家實務的文化」、「合作學習」、「內在動機」等策略，並視情況再「利用競爭」策略（亦即當夥伴成員人數較少時，便強調「合作學習」的策略，而不運用「利用競爭」的策略；若當夥伴成員人數較多時，且夥伴成員之間未存有自然微妙的競爭關係時，即可進行「小組間的競爭」）；及至第三階段，便因淡出/逐漸撤除鷹架的關係，而僅運用「情境學習」與「內在動機」等二個策略。

四、結語

前述的實施模式是依據認知學徒制的理念與相關策略所設計出來的，應頗適合於專家教師分享與傳授教學相關知能給夥伴成員的專業學習社群；惟在實際運用過程中，若因所處情境有所限制時，亦可在不違背認知學徒制的理念與精神下，局部修正本文所提之實施模式，以順利運作及彰顯本實施模式之成效。

參考文獻

- 周春美、沈健華（2007）。認知學徒制對實習生專業社會化之研究。高雄師大學報，22，93-110。
- 陳國泰（2012）。協助國小數學資深專家教師運用認知學徒制促進生手教師的學科教學知識發展之協同行動研究。高雄：復文圖書出版社。
- Brown, J. S., Collins, A., & Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Research*, 18(2), 32-42.
- Collins, A., Brown, J. S., & Newman, S. E. (1987). *Cognitive apprenticeship: Teaching the crafts of reading, writing, and mathematics*. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 284 181)



發展學校特色之教師專業學習社群的有效策略

黃啟晉

屏東縣前進國小導師

一、前言

教與學向來是學校經營的核心首要，能真正讓全體師生受惠的應脫離不了教學與課程的範疇，同時兩者須成為唇齒，更利於提升教學品質成效。

在此創新求變的新時代，學校經營仍要以課程與教學為本並全力發展新契機。因此，投入特色教學的實現與教師專業學習社群的發展可為學校利器，一者能落實教育潮流之脈動（12年國民基本教育課綱實施要點提及應成立教師專業學習社群）；二者能深化學校特色之多元（形塑學校同中求異的亮點而提升競爭力）。是故，本文藉由文獻探討，析論學校發展特色課程導向之教師專業學習社群的有效策略。

二、確保專業學習社群循環精進

教師專業學習社群的文獻相當多，筆者仍以教育部（2009）在《中小學教師專業學習社群》手冊的意涵為主，是指一群志同道合的教育工作者所組成，持有共同的信念、願景或目標，為致力於促進學生獲得更佳的學習成效，而努力不懈地以合作方式共同進行探究和問題解決。此意涵包含以下特徵，共同願景（或價值觀與目標）、協同合作（聚焦於學習）、共同探究學習、分享教學實務、實踐檢驗（有行動力、從做中學）、持續改進、檢視結果。上述實已詳列出教師專業

學習社群的實務內涵。以上內涵若再加入國外所提出之教師專業學習社群為循環修正的系統作為，更符合多變性的教學現場，如 DuFour、DuFour、Eaker 與 Many（2010）提出以行動研究為本的教師專業學習社群（p.11），以及下圖美國佛羅里達州 Osceola 學區之教師專業學習社群手冊所指的循環過程。

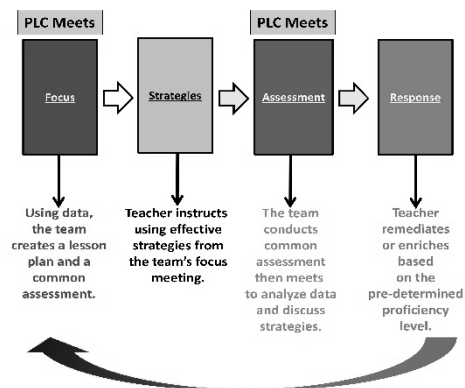


圖 1 教師專業學習社群循環圖

資料來源：Osceola school district PLC coach (n.d.). The PLC guidebook, p.24.

學校經營隨著教育鬆綁之本位管理與市場導向之自由競爭的影響，愈加重視辦學成效或發展學校特色，學校若能帶起校內核心人力（授課教師群），甚而強化其專業性表現，當能有高績效品質，相關研究也提出此論點（丁一顧，2011；張淑宜、辛俊德，2011；連倬誼、張雅筑，2017；黃秋鑾，2009）。

三、探索同中求異的教與學特色

所謂的「特色」係指獨特、特別、突出、出色與優異，特色通常是人無我有、人有我優、人優我特，而展現

出特別優異、特別出色、特別突出、差異化的傑出表現（林志成、林仁煥，2008）。就現今學校特色取向來說，筆者認為可分為以下數種，經營型、課程型、教學型。經營型特色多以學校制度、事物為主，如實驗學校、多元社團的課後活動、體育競技（代表隊）等；課程型特色則多研發出校本特色課程，相關類別有人（特殊人物）、文（文化理解）、史（歷史探尋）、地（景觀環境）、建（在地建築）、物（特色動植物）、產（地方產業）、習（民間習俗）、需（師生需求）等（陳新平，無日期）；教學型特色則以創新教學法進行課程教學，如資訊科技融入教學（平板、電子白板、電子書包等）、課文本位閱讀理解教學、數學領域之數學寫作融入教學、自然領域之探究教學等。從上述教師專業學習社群的觀點來看，學校特色應以發展出課程型與教學型為重，透過推廣深耕才能普及於全校，也較能在師生間引起廣大優良的質變，學校經營成效亦跟著提高。相關案例皆能從教育部中小學教師專業發展整合平臺專業學習社群之社群成功案例分享得知（多數案例分享内容，皆以含括教師專業社群與特色課程，可見二者關係甚為密切）。

學校特色的經營略有以上方向可循。普遍來說，課程型與教學型特色須待有心者持之以恆的規劃、實踐、再省思，過程雖較為艱辛，但相對於經營型特色的確有發展潛能。本文即針對兩者的合併運用提出可行策略。

四、可行策略

（一）型塑共識與願景，建立團隊與目標

萬丈高樓也需平地起，推動社群的誕生需要先有同心同德的組織共識後，再廣邀成員加入。首先，社群的共同思想應扣緊「提升學習成效」，使得所作所為皆在幫助學生，也才能據以規劃出共同的目標；接續號召具有同樣共識的教師加入社群活動（初期寧可小而精美，不要大而被動），討論出以學生為中心的共識下，如何透過教學或課程的改變實現學習的進步，最後確認社群的運作方式，包含教學式（精熟教學方法、教學觀摩回饋、行動研究等）、課程式（研發新課程或媒材、共同備課等）、對話式（專業對話、主題探討、經驗分享等）或其他。

（二）教師增能與成長，最佳化教學品質

教師增能可促進個人本職學能的精進，學生學習成效多來自於教師的教學品質，因此教師增能成長不可少。具專業特質的教學歷程，需持續專業發展以支持學生學習，一成不變的教學型態難以帶起學生，更容易被時下所行的教育思潮所棄（如最近的翻轉教學、創客精神、素養導向教學等），增能後的教師可促進、改善與再建構自身專業水準。產出型工作坊為近來教師專業學習社群的新形態，透過實作成果的輸出，成員有實際演練學習的機會，藉此推動團體成長精進。

（三）確實共備觀議課，循環修正做中學

教師專業學習社群的成立在於提升教與學之品質，共同備課、觀課、議課不失為好的方法。所謂共同是指與成員一起進行，讓成員充分備課是削減教師公開授課不安的重要因素，備課時應當思考教學策略、學習主軸、具體目標等，並適當組合而設計出更有效能的教學活動；觀課重點在於觀察學生學習表現的各面向，並從學生表現反思教學尚未理想之處；議課除了是授課者教學心得與觀課者的專業對話外，更應重視學生學習成功或困惑之處，並能在下一次的授課中循環修正做中學。筆者認為唯有充分的共同備課，才能在觀課與議課上聚焦於教師與學生，不淪落為表面作業，因此更加充分顯現出社群成員團隊合作的重要性。

（四）分享所得與所想，知識管理創共贏

在教師專業學習社群裡，無時不刻都在激盪出新的作為與創意，因為成員皆在分享教學現場的所疑、所得與所想，諸多想法應做適當管理成為團體的教學資產，故知識管理應導入社群運作裡，使社群成員更加願意投入知識的整理、儲存、轉化與創新，透過數位化紀錄、外顯化實作與系統化整理，使課程內容有特色、教學技巧有創意、教學歷程有活化、學習成效有品質等，逐步使社群資產極大化而成為學校特色的競爭力保證，共創雙贏的學習社群與學校經營。

（五）持續推動改進，永續經營發展

誠如教育部教師專業學習社群網站裡所說的一專業學習社群最重要的特徵，就是永遠不滿足於現狀以及不斷地尋找改進之道。因此，社群應該持續推動教與學的革新之道，不忘卻教學與課程才是學校經營的立校之本，藉由不斷協同改善社群內的教學質量，再互助擴增至社群外的付諸實踐，讓社群內外的教師都能享受到專業成長的興奮與喜悅而立足於斯。

五、結語

教師專業學習社群是一群自發主動共好的教學成長團隊，透過精進教學的管道成就自身，亦是自利利他的最佳展現，不但關注學生也挹注學校特色經營的能量，而它的發展除了有賴學校端的行政協助外，更需有心者登高振臂一呼的決心，期待在社群成員的同心協力下，可早日遇見朵朵盛開的芬芳杏壇。

參考文獻

- 丁一顧（2011）。教師專業學習社群與教師集體效能感關係模式驗證之研究。《屏東教育大學學報》，37，1-26。
- 林志成、林仁煥（2008）。增能創價、策略聯盟與特色學校經營。《學校行政》，58，1-20。
- 張淑宜、辛俊德（2011）。學習社群與教師專業表現關係之研究。《臺中教育大學學報》，25（1），83-103。

- 教育部（2009）。中小學教師專業學習社群手冊（再版）。臺北市：教育部。
- 連倖誼、張雅筑（2017）。教師專業學習社群信念與教學效能之研究。師資培育與教師專業發展期刊，10（1），75-103。
- 陳新平（無日期）。特色課程規畫與實踐。取自http://163.19.163.43/upfilesm//tetra/105/622/f298_3ya13.pdf
- 黃秋鑾（2009）。臺灣地區國民中學校長知識領導、學習社群與學校創新經營效能關係之研究（未出版之博士論文）。國立臺北教育大學，臺北市。
- Dufour, R., DuFour, R., Eaker, R., & Many, T. (2010). *Learning by doing: A handbook for professional learning communities at work*. (2nd ed.). Bloomington, IN: Solution Tree Press.
- Osceola school district PLC coach (n.d.). *The PLC guidebook*. Retrieved from <http://guide.swiftschools.org/sites/default/files/documents/THEPLCGUIDEBOOK.pdf>



從社群領導人的觀點談教師專業社群永續經營的困境與解決策略

張麗蓮
溪洲國小教師

一、前言

新北市教育局自 2011 年確立全國首創的三級教師社群架構，依社群的專業性和任務性為規準，分為三級。第一級為「教師學習社群」，第二級為「教師專業社群」，第三級為「教師專業貢獻平台」。第三級的教師專業貢獻平台依社群發展的階段論屬於成熟運作的管理期 (Wenger, McDermott, & Snyder, 2002)，不僅能發揮專業度，還能分享成功的社群經營方式，提供一、二級社群參考，產生策略聯盟的效益。

從新北市三級社群的立意，教師專業貢獻平台的設立，期望卓越的教師專業社群能永續經營成為社群的領頭羊，提供成功的經驗與新興的社群分享，作為跨校分享的平台。然而，筆者統計 100 學年至 103 學年，第三級的教師專業貢獻平台，能持續三年以上，勝任分享成功經驗，產生策略聯盟效益的教師專業貢獻平台，誠屬少數。筆者對這些少數能長期經營，且成為分享角色的三級社群感到敬佩，想瞭解他們曾遭遇的困境和因應之道，找出值得借鑑、分享的實務經驗。因此，筆者於 103 學年，訪談四位新北市第三級教師專業貢獻平台的領導人，訪談內容著重該社群長期經驗曾面臨的困境與解決之道，受訪者皆同意以報告方式呈現他們的觀點。茲將訪談獲得的資料，整理如文，提供專業社群永續發展的參考。

二、社群永續經營的困境

本文訪問的四位社群領導人有兩位經營的是自然類的社群，兩位是數學類的社群，社群領導人的資料下表：

表 1 受訪社群類別與運作年資

領導人代碼	社群類別	社群年資
C1	自然類： 自然領域學習內容	20 年
C2	自然類： 溼地生態教學	7 年
C3	數學類： 教師專業發展	10 年
C4	數學類： 數學教材設計	4 年

資料來源：研究者整理

能成為新北市三級教師專業貢獻平台的社群，屬於穩定經營的社群，文獻中提到社群運作的困境；領導參與分享不足、合作夥伴關係缺乏、專業知能整合困難、共同願景價值不清，運作時間安排、經費資源不足、參與成員不足、社群召集人的領導困境、社群內成員彼此間的關係。(江嘉杰 2014；黃建翔、吳清山，2013)，上述困境，四位受訪領導人從實務層面分享遭遇的事例，本文分成社員和領導人兩個面向說明：

（一）社員

1. 同儕在學科專業程度的落差

專業社群透過不同形式的進修提升老師的教學能力。但是，學習氣氛過於正式或是同儕間的程度有明顯的落差，可能造成社員的壓力，降低出席率，甚至決定退出。

2. 社員對議題的喜好有別

社群進修時間，部分老師偏愛討論班級經營的事件，分析學生的特質，對於學科教學素養的提升興趣較低。社員對專業社群的願景理念不同，造成討論議題的進行難以深入。

3. 缺乏共同的討論時間

社群老師對教學單元進行備課、觀課、議課，需要有共同的空堂時間，然而，行政排課難以兼顧社群老師的個別需求。

（二）領導人

1. 任務過多，易累積疲憊情緒

社群領導人因課務繁忙，社群工作負擔重，長期累積疲憊的情緒，會折損領導人的熱情。C2 領導人指出，看似簡單的行政工作，都需要花時間處理。領導人需要撰寫成果報告，讓領導人的生活步調更緊湊，工作負擔增加，耗損能量。

2. 發展的議題要符合社員興趣或願景

議題是激盪社員深化教學的策略之一，然而，社員關注的議題和領導人不盡相同，例加 C3 領導人認為如果社群討論的議題維持成立社群的初衷，則老師的參與度會越來越低，若是修正為符合大部分社群老師喜歡的模式，就會偏離數學教師專業發展的主軸。

3. 行政支持與永續發展的關係

社群老師若有多位行政人員，可能因為職務的更動，影響參與進修的時間或社群業務的分工。社群運作有行政的支持是助力，但是過多的協助，一旦無法持續，反而是永續發展的危機點。

教師專業社群的運作邁入成熟期或管理期，社群面對的問題和初期的潛在期或結合期不同。雖然研究社群發展的學者認為，即使健康的社群，也會進入尾聲，慢慢失去動能，自然結束(Roberts & Pruitt, 2003; Wenger, McDermott, & Snyder, 2002)。儘管如此，如何延長社群活力最專業、最旺盛、最具貢獻度和影響力的時期，是教育現場對社群發展的期待。

筆者整理受訪領導人分享遭遇困境時因應的解決策略，提出五點有助社群永續經營的策略。

三、因應策略

（一）調整社群工作目標，穩定成長

永續經營社群的策略之一是「細水長流」。四個社群的領導人一致認為不要設定太多目標，累壞自己、也嚇走社員。建議每年設定一個可以達成的目標，做得深入、有口碑，也可以把性質相同的專案報告整合成一個報告，減少工作量。C2 領導人指出：

「每一年設定一個主題，不要同時設定太多目標。如果工作負擔太大，可能會縮短社群經營的壽命。進度可以慢一點，但是，品質要好一點，完成的時候，才會有成就感。像我們讓學生檢測水質，就會買好的測試工具，不只是讓學生動手操作，還希望測出來的數據具有專業的水準，符合國際的檢測標準，這才是培訓人才的正確方式。」

社群年度工作目標依成員的時間、能力設定，工作量不宜干擾社員正常作息，造成過多的額外負擔。以目標導向的方針，計畫性逐步完成。領導人要細膩察覺自己和社員的情緒、壓力與期待，修正工作目標與合作方式，培養長期運作的能量。

（二）善用異質成員的特質促成合作與創新

四位受訪者共同提到的長期運作策略之二是社群要廣納不同特質的老師。異質性的差異包括學校職務、專業能力、人格特質等三個向度。異質

性的社員有助工作分配、對話省思、營造和諧氣氛、有助新議題的加入。社群領導人認為加入新的議題，是活絡社群對話、增加專業能力，持續互助合作的重要策略之一。C4 的社群領導人建議：

「領導人要主動邀請社群需要的人才，讓不同專長的人一起共事，能發揮更強大的合作力量。例如利用軟體開發教材，除了需要具備數學學科專業能力的老師，還需要資訊能力、美編等專長的老師。教材編製完成，也需要老師在班上試教，修正教材設計不良的地方。」

社群領導人認為要營造合作互助的氣氛，技巧性的異質分組，讓同一組的成員能建立良好的互動關係，不會擔心自己在某一方向專業能力不足，怯於和伙伴討論。異質性成員能激發創新的思維，新議題的加入，得以擴展教學的廣度。當社群原本關注的議題達到成熟運作的階段，若不轉型，可能會進入終止期，慢慢失去能量，自然結束。新議題的加入，能活化社群發展階段性的循環，延長精力旺盛的成熟期與管理期。

（三）階段性調整社群願景以凝聚成員的向心力

受訪的社群領導人中有三位認為社群的願景必須階段性的調整，以符合社群大部分成員在教學專業性的需求。C1 領導人分享社群願景的調整是參訪日本中、小學實施學習共同體的學校後，體認到社群的願景當修改為

「向完美挑戰」，以培養學生形成科學議題的能力，解釋科學現象的能力和運用科學證據的能力。

領導人 C2 在研究所進修的階段，參與教育部環境教育的研究計畫，體悟應該以溼地為主要的教學地點，培養學生成為具有環境素養與服務學習熱忱的地球公民，因而修正原先只聚焦在生態教學專業素養的精進。

領導人 C3 分享社群原先只設定在提升老師的數學科教學品質，社群進行兩年後，大部分的伙伴把願景修正為培養老師設計教材的能力，推動數學閱讀理解的教學實務。

社群的特質是一種學習組織的形態，並非個人獨自的專業成長，因此領導人對社群的願景宜採動態的修正觀點，階段性的調整社群的願景，帶領成員朝向更卓越的教學努力。

(四) 行政支持社群需求，但不主導社群發展

當行政介入社群發展的方向，是助力，也是阻力。一般而言，行政主導社群運作，執行初期是助力，行政將研究成果推廣至整學年或是全校時，能協助辦理相關活動或教學分享的研習，也能增加社群的貢獻度和影響力。

但是當大力協助的行政人員調校，或是職位升遷，可能造成社群的運作失去動力。此外，行政為求績效，

推展的方向不見得是社員有興趣的議題。有深度的教育願景，需要長期耕耘，重視短期績效的經營策略，少了社群成員共識的醞釀期(Roberts & Pruitt, 2003)，較難形成深厚的情誼，凝聚力不足，難以永續經營。

長期運作的教師專業社群，社群的目標偏向提升教學效能，關注學生的學習成效，致力提升學生思考的層次，從改善教學獲得成就感。社群的目標會不斷修正，配合教學現場發現的問題，教育思潮的轉變以及社會的需求。DuFour(2004)主張教師專業社群，應該關注於學習，而不是大家一起工作，承擔結果的消極作為。然而，長期運作的教師專業社群進修的困難之一是共同的時間太少，如果行政能在排課方面，讓社群老師具有共同的空堂，有助老師互助合作，討論教學。社群領導人 C2 和 C3 認為，行政提供社群老師共同的空堂，可擴展永續經營的能量與影響力。

共同的空堂可從兩個層面延續教師專業社群的永續經營。第一個層面是同校的社群老師有共同的空堂，有助教學研討，追求品質的教學，不僅學生之間要有對話，討論、激盪，老師也需要時間交流課程實施的困境與分享解決的策略。第二個層面是不同學校的共同空堂，可安排在某個下午不排課，讓不同學校，同性質的社群，能進行校際間的社群交流，促成策略聯盟的效益。教育品質的提升，唯有長期沉浸在教學修正的模式中，才能成就不斷精進的教學成果。

（五）慎選領導接班人

領導人要敏銳觀察社員中具有領導特質的人才，除了具備專業能力，還要有好的人際關係。當社群領導人察覺能擔任社群領導人的伙伴，不宜躁進，應該採取漸進式的方向讓他熟悉社務。冒然提出擔任領導人一職的議題，會讓社員心生畏懼，容易產生反效果。C1 領導人成功轉移領導人的角色，他的方式是發現適合接棒的社群領導人才，先慢慢和他建立良好的互動關係，以合作互助的方式，引領他熟悉社務，再將領導人的棒子傳遞下去。

社群領導人扮演領頭羊的角色。領導人除了具備專業能力，還要有好的人際關係和溝通能力。當社群運作產生困境，能積極採取合宜的策略，解決問題，維持管理期高效能的活躍週期，充分發揮社群的能量。領導人讓社群永續經營的方式之一是尋找合適的接班人或是長期栽培具有當領導人特質的伙伴，讓熱情影響熱情，傳承理想的教育願景。

四、結語

專業社群屬於自發性的學習組織，主要特徵包括從事專業性工作、支持性與共享性領導(吳清山，2011；Hord & Sommers, 2008)。從受訪的領導人分享的困境與解決策略，看到專業社群的發展聚焦在學生的學習，如同吳清山(2012)提出專業社群的對話應聚焦在三個問題：(一)我們想要學生學什麼？(二)如何知道每一位學生學

到的內容？(三)如何改進學生目前的學習成就？

新北市教師專業貢獻平台是社群發揮社群性、專業社、貢獻度、影響力的階段(林瑜一、王瑞邦，2014)，如何維持管理期高效能的活躍週期，充分發揮社群的能量，關鍵點是社群領導人遇到困難時，採取何種策略改善問題(吳貞慧，2011；童新峯，2011；蘇玲，2012)。當社群困境無法改善，社群能量會下降，產生惡性循環，將自然結束，慢慢失去動能。因此，社群永續經營的關鍵領導人，運用經驗，因應個殊背景，採取課程慎思，選擇最適合的解決方案(歐用生，1985；甄曉蘭，2004)，才能維持社群運作的高效能。

參考文獻

- 江嘉杰(2014)。臺灣地區教師專業學習社群學位論文之分析。*學校行政雙月刊*，91，159-180。
- 吳清山(2011)。學校革新研究。臺北市：高等教育。
- 吳清山(2012)。教師專業學習社群與學生學習。*教育人力與專業發展*。29(1)，1-4。
- 吳貞慧(2011)。國民小定教師專業社群運作過程與成效之個案研究—以星星國小為例。國立新竹教育大學教育學系碩士論文，未出版，新竹市。

- 林瑜一、王瑞邦(2014)。新北市三級教師專業學習社群成果專刊。新北市：新北市政府教育局。
- 黃建翔、吳清山(2013)。提升教師專業學習社群之可行策略探究：「資料導向決定」觀點。教育研究學報，47(1)，38-58。
- 童新峯(2011)。專業學習社運作及其促進學習文化改變之個案研究。國立臺灣師範大學教育政策與行政研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 歐用生(1985)。課程發展的基本原理。臺北市：復文。
- 蘇玲(2012)。國民小學教師專業學習社群形塑歷程之研究—以臺中市國光國小兒童音樂劇團為例。國立臺中教育大學教育學系碩士論文，未出版，臺中市。
- 甄曉蘭(2004)。課程理論與實務：解構與重建。高等教育。
- DuFour, R. (2004). What Is a “Professional Learning Community”? *Educational leadership*, 61(8), 6-11.
- Hord, S. M. (2009). Professional learning community: Educators work together toward a shared purpose-improved student learning. *National Staff Development Council*, 30(1), 40-43.
- Roberts, S. M., & Pruitt, E. Z. (2003). *Schools as professional learning communities: Collaborative activities and strategies for professional development*. Thousand Oaks: Corwin.
- Wenger, E. C., McDermott, R. & Snyder, W. M. (2002). *Cultivation communities of practice: A guide to managing knowledge*. Boston: Harvard Business Publishing.



偏鄉學校教師專業學習社群的運作困境和解決方法

馮莉雅

國立高雄餐旅大學師資培育中心教授

一、前言

《十二年國民基本教育課程綱要總綱》其「實施要點」明白指出專業學習社群是「教師專業發展」的重要途徑，強調教師自發組成，共同探究與分享交流教學實務，以精進課程設計、教學策略與學習評量為目標，進而提升學生學習成效(教育部，2014)。「十二年國民基本教育精進國民中學及國民小學教學品質要點」希望經由經費補助和專家諮詢方式，學校教師能組成學習社群，運作領域教學研究會或學年會，推動學校運用觀課、議課等方式，提升教與學之品質(教育部，2017)。

105 學年度我國共有 1127 所國中小被核定為偏鄉學校。以國中為例，801 所國中，166 所國中被地方政府核定為偏遠/特偏學校，佔 20.7%(國民中小學教職員人力資源網，2016)。在眾多影響學生學習表現的因素中，「師資」是當中的重要因素之一，優秀教師對於學生之學習表現具有正向關聯。因此，政府推動教師專業學習社群時，應該考量教育資源缺乏地區之偏鄉學校特性，修正計畫實施方式才能達成目標。

二、偏鄉學校有較多不利因素影響教師自組專業學習社群

筆者去年曾經到 7 所偏鄉小學進行校務評鑑，發現市區容易推動的教

教師專業成長活動，在偏鄉學校變成高難度的任務，包括教學研究會確實召開、運用備課、觀課和議課、申請教師專業學習社群計畫、參加校外研習。筆者發現問題原因在於校長的課程領導知能不足、人力吃緊、教學年資未滿五年的教師比例偏高、代理(代課)教師的比例偏高、教師流動率偏高、交通不便而校外專家到校意願低、教師缺乏文化刺激、專業認同能力較弱...等(楊雅妃，2012；楊智穎，2011；蔡宜恬，2012)。總之，偏鄉學校的問題不僅於員額不足，還有教師的心理壓力大、教學經驗不足、教師專業成長管道不足、課程的合適性.....等，都需要教育部應訂出更合適的措施，以激勵老師的工作熱忱和教學效能。

若教育部和教育局處都只是採取經費補助和專家諮詢輔導方式，偏鄉學校不易有教師自發組成的教師專業學習社群，因為教師和校長流動高、能勝任教師社群召集人的人難覓、教師任務多而開會時間難覓、教師的課程專業知識不足，所以大部分的偏鄉學校需要有人長期駐點帶領，教師專業學習社群較能發展成功。

三、專人駐點二年能有效協助專業學習社群的運作

教育部於鼓勵一般地區公立國民中小學有教學經驗的優秀現職教師，能駐留偏鄉學校 1-3 年，以教學訪問教

師的身份，將其豐富的課程教學經驗，運用社群帶領的技巧，與偏鄉學校教師共同發展適合學生的課程教學，支持偏鄉教師成長的工作。教育部於 105 年 2 月開始推動「教學訪問教師計畫」，105 學年度媒合 19 位教學訪問教師到 20 所偏鄉學校進行長期駐點服務，106 學年度媒合 34 位教學訪問教師，其中 12 位連續二年擔任教學訪問教師，有 7 位教學訪問教師在同一偏鄉學校進行二年的合作計畫。

筆者針對 10 位連續二年擔任教學訪問教師的中小學教師，進行焦點訪談。發現 7 位教學訪問教師第一年在偏鄉學校均能有效扮演社群召集人的角色，引導偏鄉學校教師察覺教學上的問題，並設定個人專業成長的途徑，社群規模很小，約 3-4 人(含教學訪問教師)，除了少數學校有固定社群時間外，大多數學校沒有固定時間，視偏鄉學校教師需求而定。教學訪問教師一人可以帶領二個以上的社群，有課程教學的社群，也有班級經營的社群。

教學訪問教師大多歷經一至二個月的暖身期，才能得到偏鄉校學校教師的接納和認同，進而了解其教學方式和成長需求。下學期社群運作才進入實施階段，社群實施方式以共同備課方式為主，輔以經驗分享，結合教學觀察與回饋，此外，教學訪問教師針對難度較高的單元進行示範教學或協同教學。總之，教學訪問教師駐點偏鄉校一年後，偏鄉學校已能針對學生學習，形塑出分享、互動、對話及討論的社群文化。

但學校尚無其他教師可以接任社群召集人，社群運作經驗傳承不如預期，教師專業社群永續經營有困難。歸納 10 位教學訪問教師的看法，筆者提出二個原因：(1)學校教師流動比例過高，容易出現半數社群成員調校的現象。(2)行政團隊沒有提供足夠的支持，社群運作容易有干擾因素。106 學年度因為行政團隊的支持不足，3 位教學訪問教師選擇到另一所偏鄉學校去協助教師成長。

然而，7 所學校連續二年有教學訪問教師的偏鄉學校，106 學年度在 8 月都已開始規畫社群活動，包括部分工作時間和任務的分配。顯示專人駐點偏鄉學校一年後，制度化是教師專業學習社群的運作目標。

四、校長的支持有助型塑分享互動和對話討論的社群文化

偏鄉學校的校長有很高比例是初任的校長，3~4 年就調校。因此學校推動的校務或政策常隨之更換(蔡宜恬，2012)，教師專業學習社群若能不受校長更替而中止，能夠繼續推動，是學校穩定發展的重要力量。

學生人數少但全校性校外活動多，造成教師經常趕課，社群運作亦被干擾，是教學訪問教師最感無力的原因。偏鄉學校的教師專業學習社群規模很小，如何避免學校活動造成社群成員缺席，或社群活動改期最無疾而終，有其必要性。

若校長認同教學訪問教師的社群帶領功能，可以支持偏鄉教師的專業成長。校長會主動協助安排社群成員、規畫社群運作時間、提供社群經費資源、參與社群活動，讓教學訪問教師能順利扮演社群召集人的角色。或將社群運作結合校務發展，例如學校本位課程的研發結合週三進修和社群活動。一年下來，偏鄉學校教師也慢慢習慣制度化的社群活動，校長或主任也開始構思如何經由教學訪問教師的經驗傳承培養校內的社群召集人，或如何鼓勵學校教師自組專業學習社群。

偏鄉學校處於文化不利的情況，由於地遠人稀、交通不便等因素，形成城鄉差距、教育資源不足之現象。教育部推動教師專業學習社群時，須考慮偏鄉學校的獨特需求，使我國偏鄉教育能經由社群分享教學經驗、教材、教具，以精進偏鄉教學。因為定期切磋可以培養教學信心，也能隨著時代潮流調整教學法，讓偏鄉的孩子不至於落後市區的孩子。因此，現階段偏鄉學校的社群應著重在引入外力，激發出校內教師成長的內在動力，進而建立社群長期運作的機制。所以除了擴大徵求有豐富的課程教學知能教師到偏鄉學校去帶領社群外，偏鄉學校校長也需要接受教師專業社群的增能研習，尤其是召集人培訓。

參考文獻

■ 教育部（2014）。十二年國民基本教育課程綱要總綱。取自

<http://www.naer.edu.tw/files/15-1000-7944,c639-1.php?Lang=zh-tw>

■ 教育部（2017）。十二年國民基本教育精進國民中學及國民小學教學品質要點。取自<http://edu.law.moe.gov.tw/LawContentDetails.aspx?id=FL041262&KeywordHL>。

■ 國民中小學教職員人力資源網（2016）。國中員額編制表。台北：教育部。

■ 楊雅妃（2012）。偏鄉小校教師文化樣貌之研究——新北市一所偏鄉學校個案（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學教育系，臺北市。

■ 楊智穎（2011）。弱勢者教育改革中教師專業認同之研究：偏鄉學校教師敘事的省思。屏東教育大學學報-教育類，36，499—522。

■ 蔡宜恬（2012）。回應偏鄉教育的師資課題。臺灣教育評論月刊，1（8），44-45。



國民小學教師專業學習社群的困境與突破

陳文瑜

嘉義市興安國民小學校長

一、前言

社會變遷急遽加速了教育改革的腳步，老師的專業成長必須與時俱進，加以少子化因素，造成學生來源大量減少，各級學校為了吸引更多學生就讀，莫不以提升教師教學品質與學生學習成效為學校發展的主要方向。

《十二年國民教育基本教育課程綱要》之國民中小學教育階段配套計畫中載明「校長及每位教師每學年應在學校或社群整體規劃下至少公開授課一次，並進行專業回饋。」每一位教師都有機會擔任教學領導者，透過學習社群的運作一起持續學習，共同尋求解決學校實務的問題，達成教學目標，學校也能藉此成為充滿教學相長智性氛圍、促進教學進步的學習型社區。

二、國小教師專業學習社群發展的常見問題

教師專業學習群係由一群志同道合的老師所組成，共同尋求如何解決學校實務問題，提升教學品質，以達成教育目標。「有怎樣的老師，就有怎樣的學校。」教師的專業可以說是學校的「招牌」所在，以下就國民小學教師之專業學習社群發展的「實然」的困境與「應然」的突破闡述如下：

(一) 專業學習社群缺少共同願景

國小教師專業學社群應以積極探究教學問題、精進教學為共同願景，雖然學校設有「領域教學研究會」、「學年會議」或「學習社群」，但多流於「任務分工」而缺少共同探究「專業合作」的願景。

(二) 專業學習社群缺少「領頭羊」

《十二年國民基本教育課程綱要總綱》之實施要點敘明「教師應自發組成專業學習社群」，立意良好，卻難覓具有熱情的專業領導者，小校尤然；加以缺乏激勵機制，許多社群的運作只能由行政來主導，甚至出現非以教師專業發展為導向的學習社群樣態，所謂「上有政策、下有對策」，失去由教師的增權賦能以領導校園成為學習型組織的契機。

(三) 國小師資不穩定，不利社群發展

國小的教師員額編制遠不及國中、高中的編制，目前雖有「鐘點教師」和「編制外」的合理教師員額數給各校，就其現象而言，學校的教師數是增加了，但因為是一年一聘，而且招聘多次也招不到代理或代課教師的情形也屢見不鮮，要招考到具有教師證的合格教師並不容易，此師資質量的不穩定不利於教師專業社群發展。

(四) 教師無充裕時間進行專業發展

國小教育行政人力嚴重不足，加以教師員額編制的限制，國小大部分的教師都需兼任行政工作，其中包含與教學無關的行政庶務，教師要兼顧課程進度、教學品質和行政工作本屬不易，即使教師有心成為專業發展者，卻恐怕會蠟燭多頭燒，甚而淪為「窮忙」。

(五) 學校的進修研習規劃無法兼顧教師社群發展的需求

目前國小週三下午都會安排進修成長活動，課程的安排大多以講座方式進行，缺少產出型的課程或研習品質、教師成長的把關，研習課程的規劃常受限於法令、規定等行政要求，安排了多元的課程與議題，內容卻缺乏深度，看似豐富多元，實則缺乏系統規劃，也缺少和與教師專業社群的發展需求進一步連結，不僅方式單調且無法顧及教師專業的發展與需求。

(六) 各校專業學習社群發展不一

每一所學校內部成員對於教師專業社群的發展重視程度不同，即便是載明於相關的規定中要求教師要專業發展，但因為各個學校的教學領導文化不同，專業社群的發展也就有所差異。

三、國小教師專業學習社群的困境突破

(一) 促進專業匯談，建立共同願景

要改變目前學校會議的運作型態，採用專業社群的方式進行會議，建立教師之間專業對話的氛圍，透過每一次的專業對話，建立彼此間合作和信任關係。教學領導者不應限於校長或教務主任，人人都具教學領導的責任與使命，教學領導者帶領社群夥伴以「刺蝟原則」把複雜多元的教師信念簡化為單一的系統化觀念，藉由一次又一次的共同備課、觀課、議課，熟練如何共同專業成長，建立學校教育的願景。

(二) 透過轉型課程領導，培養領導人

課程與教學是學校發展的命脈，「課程領導，人人有責」。在轉型課程領導中，每一位參與者都有可能是課程領導者（歐用生，2004）。校長不再是唯一的領導者，教師在學校課程的設計、實施、反省、評鑑等階段都可以擔任領導者，藉由老師賦能增權，促進教師實踐教學領導角色，找出關鍵領導人，促進教師專業社群的發展，可以由教師領導改變，讓教師有機會擔任學校改進過程中擔任有意義的領導的角色，一起尋找改善教學的創新方法。

(三) 增加教育行政人員，並提高國小教師員額編制

與教學無關的行政工作，例如總務主任、事務組長、出納組長、午餐執行秘書等，應由教育行政人員來擔任，國小的人力編制建議提高與高中職相當，讓擔任基礎教育的國小教師能回歸到專業的教師角色扮演與發展，教學品質的提升與專業的發展才是身為教師的任務。

其次，全面檢討高中職以下教師員額編制的合理性，將「編制外」的合理教師員額數納入學校正式編制內，方為正本溯源之道，以避免解決了一個問題卻又製造更多的問題。

(四) 整合教師研習與專業社群發展的進修成長模式

當學校在規畫教師進修內容時，除了受限於法令規定的研習課程外，可以鼓勵教師社群安排自主的成長課程或工作坊，以社群的專業發展需求為思考起點，建立夥伴關係，主管教育行政機關可以提供同課異教的「競課」平台與激勵機制，解決教學實務的問題，創新教學方法，讓更多優秀的老師找到身為教師的尊榮感。

(五) 強化學校的課程發展，落實「共同備課、觀課、議課」機制

課程是滾動式的發展與修正出來的，因應即將實施的十二年課綱的觀課措施，學校教師社群的運作可與之結合，進行「同課異教」或「競課」的

方式進行教學的分享與交流。例如要觀課的教案在社群內先行討論修正，在社群內大家一起進行教學策略與教學計畫的分享，大家進行腦力激盪與專業對話，因為教學計畫是社群共同的智慧結晶的產物，進行觀課時等於是看自己設計的課程，比較能將觀課的焦點關注在學生的學習上，最後再進行議課，由老師擔任主持人，發表所看到的亮點與難點，並提出可行之道，作為教學再精進的參考。

(六) 兼顧理論與實務，縮短「最後一哩路」

老師在師資養成階段接受理論薰陶的同時，常常會是理想性過高，與教學現場實務脫鉤，師資培育機構可安排與教學現場接軌的實務演練，學生在進行實習時，要和實習學校的老師一起共同備課，進行專業對話，冀其日後投入職場能專注於提升學生「學習」上，協助學生成為成功的學習者。

另外，教師一張教師證可以用多少年？唯有持續專業發展才能提升教學品質，在 12 國教強調專業社群發展的同時，如何促進團隊學習以達自我超越，也許教師換證的規劃也是可行的配套措施之一。

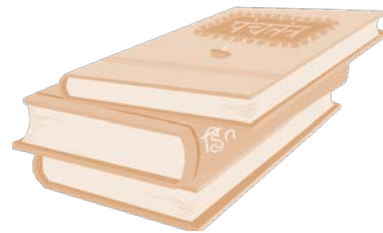
四、結語

我國自從推動九年一貫課程與十二年國民教育課程改革以來，莫不強調教學品質與學習成效的提升，希望以教師專業社群的發展帶動學校成為學習型組織。

當大家願意共同分擔責任，運用新的知識去解決問題達成教育目標時，最有可能改變現況（柳雅梅，2010；Sylvia M. Roberts & Eunice Z. Pruitt, 2006）。學校要轉換為教師專業發展的學習型組織可能為教學者帶來許多挑戰，但教師專業發展已是必然之時，藉由學校專業學習社群發展困境的檢視與突破，學校的教師社群也能成為一起有效工作、合作與權力分享，成為持續學習的生命共同體，綻放教育專業發展的亮光，進而成就孩子燦爛的學習。

參考文獻

- 歐用生（2004）。課程與領導－議題與展望。臺北：高等教育。
- 柳雅梅（譯）（2010）。學校是專業的學習社群－專業發展的合作活動與策略（原作者：Sylvia M. Roberts & Eunice Z. Pruitt。台北：心理出版社。（原者出版年：2006）



技專校院推動教師專業學習社群之困境與因應策略

黃玉幸

正修科技大學師資培育中心副教授

一、前言

「教師專業學習社群」(professional learning community, PLC) 為校內外一群志同道合的教師組成的學習與成長團體，聚在一起面對面互動討論，共同探究和解決教學相關問題，以提升教師教學技巧和促進學生學習成效。

教育部於 2017 年 4 月公布「技專校院 106 年教學創新先導計畫」(以下簡稱教學創新計畫)，鼓勵各技專校院成立教師專業學習社群(以下簡稱社群)，協助教師透過同儕互助之力量，增進實務教學專業知能，以提升教學品質及學生學習成效(教育部，2017)。此計畫推動要點含推動教師專業成長學習、共同規劃及研發課程教材、推動試課制度及推動共備觀課制度等項目。

本文以上述四項目說明推動社群之困境，說明可行因應措施，提供建議以為各技專校院推動社群之參考。

二、推動社群之困境

(一) 社群辦理教師專業成長學習

教學創新計畫說明社群辦理教師專業成長學習，可從學生學習數據分析學生學習需求、教師教案設計分享、教學內容調整規劃再精進、學習評量方式調整等討論回饋教學，促進

教學經驗交流，透過工作坊、觀摩會，將教學技巧分享傳承，協助社群教師專業成長。

各技專校院教師偏重研究，習以學術專業自主進行教學，無論時間或空間缺少同領域或跨領域之教師互動，遑論組成社群研討教學相關議題。

社群須有召集人，召集志同道合教師自發性組成社群，有誘因激發教師願意擔任召集人，組成不同成員和人數的社群，討論社群設立宗旨或目標、運作方式、持續評估與檢討執行成效。

由此可見，教學創新計畫之教師專業成長學習能否取代教務處或各教學單位辦理之專業成長學習，必須深切考量。再則各校教師教學專業文化是否有志願之召集人組成人數不一之社群，在共同時間辦理工作坊、觀摩會，分享教案設計，調整規劃教學內容、學習評量方式，傳承教學技巧等，教學現場有其困境。

(二) 社群共同規劃及研發課程教材

教學創新計畫說明社群過不同領域教師互相溝通對話及合作，共同開發跨領域課程內容及創新教學方法，分享優質課程內容教材，提供其他教師觀摩學習。

目前教師上課之教材來自個人著作或編撰出版社提供之參考書籍，授課科目與研究專長領域有整體或個人因素，授課教材因修讀學生學習特質而有差異。

由此可見，教務處或各教學單位規範之授課教師課程內容大多由教師專業決定，欲經由不同領域教師在社群研發跨領域課程內容教材，分享創新教學方法，彼此觀摩學習，受限缺乏尊重高等知識之教師，挑戰高等教育之學術自主與知識權威的校園組織文化。

（三）社群推動試課制度

教學創新計畫說明社群教師得於課程規劃前，擷取主題式章節透過工作坊，規畫學生試課，學生參與學習後分享，社群教師依學生回饋意見討論修正教學活動設計與實施及學生上課時間，教師並輔導學生訂定個人學習計畫及規劃彈性學習型態與採計學分，擴大學生修讀選課。

教務處規範之選課、加退選為學生修讀各學期課程的時程，學則之選課辦法、畢業學分為學生修讀各學期課程之學分數，開學兩週之加退選為全校學生試課。

由此可見，教學創新計畫之推動試課制度，社群是否涵蓋全校教師均為社群成員，如以徵求教師志願參與社群，僅有部分學生參與試課，且在教師課程規劃前學生參與試課，時程顯然與各技專校院現有規範衝突。

（四）社群推動共備觀課制度

教學創新計畫說明社群教師透過共時協同授課，共同備課，互相觀課，提供彼此教學建議，並可搭配參與式行動研究，改善教學。

目前教師實施業師協同教學，由教學單位或授課教師聘請業師至課堂協同教學，美其名為「雙師協同教學」，實際情形為業師依其職場經驗演講式單向教學，而原授課教師也「尊重」聘請之業師，「禮貌地」離開教學現場。

技專校院教師學術自主，大多數教師有課在教室上課，沒課或許忙於研究、推廣服務或輔導，且在學術或教學專業自主之校園氛圍，未曾教師互相觀課之機制。

由此可見，教學創新計畫之推動共備觀課制度，社群教師要找到共同時間共同備課或議課，規劃課程或教案設計，或多時協同教學，相互觀課提供彼此教學建議，搭配參與式行動研究，改善教學，仍有待突破。

三、解決推動社群困境之作法

（一）規劃不同組織型態之社群

教務處或教學單位規劃教師社群，須考量不同社群成員或不同組織型態，鼓勵教師自發組成社群，社群成員共同推舉召集人，提供教學資源協助教師於社群辦理教師教學成長研習或工作坊，攜手與時俱進，精進課程設計、教學策略與學習評量，以提升學生學習成效。

（二）聚焦提高學習成效之教師增能

教師社群成立之目標在於學生學習有別於昔往被動或單向之學習型態，教師共同備課議課在於以分析學生學習特質之共同教學設計；學生試課在於先瞭解教師教學內容與教學方式，提供教師修改或調整課程內容與教學方式；教師多師共時之教學模式在於教師相互觀課，提升教師同儕間專業領域的經驗交流，且能回饋學生學習評量結果而改進教學。

（三）整合多層次之教學支持系統

教師社群討論社群目標、規劃活動內容與方式及成效，教師社群之召集人、成員及運作因組織大小而有不同功能，彈性措施協助教師社群多元發展，如大型社群成員為全校或各院教師 80 人以上，可聘請校外教學專業學者之教學專業知能研習，中型社群成員約 8-25 人，可由社群教師辦理學生試課制度、課程規劃、改進教材內容、調整評量方式及輔導學生訂定自主學習計畫等，大型社群成員 3-5 人，經由社群教師共同備課、共同議課及互相觀課、多師共時協同教學、分享教案設計、研發教材等。

小型社群以代表學校參加國內外獲獎之績優學生為教學助理，協助教師引導學生運用不同觀點理解與思考課程議題、帶領小組討論、引領學生蒐集資料撰寫學期報告、考核學生使用教學網站情形，以及協助教師考評學生學習成績。

（四）強化學生為主體之教師增能

社群活動安排多次專業對話交流，以主題報告、議題討論、專業對話、成果分享、教學觀摩等方式進行，社群主題包括共同專業領域課程研討、教學方法及技術討論、跨領域知識整合以及其他教學相關問題研究等促進教師專業成長。

召集人召集討論與交流，分享教案設計、改進教材內容、調整評量方式，共同開發跨領域課程內容及創新教學方法，課程規劃結合業界職場經驗，以動態、實作或檔案評量等評估學生學習成效。

中、小型社群召集人集思廣益，推動課群組修讀學生試課制度，課程規劃前擷取主題式章節，引導學生思考修讀課程之學習內容、學習方式與個人學習風格之適切性，增強學習動機並由教師輔導學生擬定個人修讀計畫。從學生參與試課之回饋，社群討論修正教學活動設計與實施及學生上課時間，規劃彈性學習型態與採計學分，擴大學生自主修讀選課，增強學生自我導向學習。

（五）形塑教師同儕成長之組織文化

教師自發性組成社群，以多元角度參與討論，彼此開啟對話，交流不同專業領域之教學經驗。

社群藉由不同系所教師們互動，有效營造教學成長環境，透過共同探討學科內涵核心概念，分享結合業界

人士之教學經驗，促進教師間互動交流與經驗分享，多元主題的討論、分享與經驗交流，以落實教師同儕教學分享機制，增進教師教學專業知能與教學技巧，進而促進教師同儕專業教學成長。

四、結語

教學創新在於學習創新，教師社群能打破較封閉的教師同儕互動現況，在實際互動交流，規劃社群目標、運作方式及預期成效。

各社群辦理不同層面之教師專業成長學習，提供社群教師分享相互觀課、創新教學方法或研發跨域教材、調整學習評量等教學知能研習，結合業師經驗及教學資源，辦理教學專業工作坊分享傳承教學技巧，協助更多教師專業成長，以提升學生學習動機及主動學習的機及態度。

各社群規劃課程結合業界職場經驗，研發教材及多元學習評量，經由共同備課、共同議課及互相觀課，分享傳承教學技巧，協助教師透過同儕互助力量，增進實務教學專業知能，形塑校內同儕教師分享、互動、對話及討論的社群文化。

為深化教師社群，本文建議提供各社群間之分享，如評選績優社群或辦理社群成果發表，交流各社群經驗，不同社群間相互切磋學習，協助社群召集人經營社群，以提高社群實施成效。

參考文獻

- 教育部（2017）。「106 年技專校院教學創新先導計畫」申請須知。民國 106 年 8 月 15 日。取自 www.edu.tw/News_Content.aspx?n=0217161130F0B192&s=2CAE5ECB59E6062F



專業成長之路－讓教師撰寫並討論自己的教學故事

劉唯玉

國立東華大學教育與潛能開發學系教授

一、前言

2011 年國立東華大學花師教育學院前院長吳家瑩教授與我邀請在小學任教的潘昭纓老師、林華峰老師、賴榮興老師、連安青老師與林美惠老師寫他們的創新教學故事，我們仔細聆聽每位老師的故事，討論、提問並澄清關鍵問題，請老師撰寫他們的教學故事；閱讀老師撰寫的案例，再討論、提問、澄清，請老師修改；再提問、再修改，再修改...。最後出版了「老師說故事」這本書（劉唯玉，2015）。

教師在討論與撰寫他們自己的創新教學故事過程中，再次經歷 Mezirow（1991）的回顧、內容省思、過程省思、內容與過程省思、甚至前提省思，對自己的教學有新的看見和體悟；也對於能將他們寶貴的教育專業隱默知識，透過說寫故事的方式呈現出來，成為一本書，充滿成就感。

這些老師也成為我主持之地方教育輔導計畫－創新教學與評量魔法研習營的講師。不同於傳統研習營，講師直接以 PPT 或影片經驗分享。在創新教學與評量魔法研習營中，學員得以先完整閱讀教師所撰寫的教學故事。來到研習營，每日先有專家短講，講論當日研習呈現之教師教學故事相關理論，然後進行教師教學故事討論，最後讓達人進行教學演示與教學經驗分享。

挖掘國小教師寶貴的教育專業隱默知識，引導她／他們說出自己學校與教室裡的關鍵故事，進而撰寫，在這過程中，撰寫故事的老師對於自己的教學經驗與教學經驗前提，重新詮釋、賦予意義，並進行批判性評估，藉此洞察自己的教學，其教師知識與教學專業得以學習成長。而他們的教學故事，也可以書面或口頭形式，進一步分享、討論，成為在職教師與師資生可用以學習之創新教學案例教材。

二、本文

（一）教師知識的特點

教師知識是教師以實務知識存在於教師在實務工作中建立之教育相關知識，源自教師對行動的反思，是教師處理生活經驗的覺察，而非概念。教師知識具有以下幾個特點：1.行動導向，2.個人與脈絡特定，3.內隱，4.統整，5.信念為教師實務知識發展的關鍵。教師的信念與教師知識相互交織，信念影響教師如何詮釋並統整新經驗與新知識（鄭明長，2005）。

（二）教師知識的內涵

教師實務知識的內涵包括 1.自我知識：指對於自己作為教師如何受社會文化與個人理想的影響，及其如何影響自己教學行為的認知。2.一般教學知識：包含教學與班級經營之原則及

策略。3.學科教學知識：融合學科內容與教學方法的知識，包括呈現學科概念最有力的類比、圖解、案例、解釋、展示等能讓學生瞭解概念的所有呈現方式。是教師自我專業理解的特殊型式。4.學科內容知識：即學科領域中的概念及知識內涵，包括學科的概念、概念間的連結與學科間的相關與探究的方法。5. 課程知識：即對教材與課程的理解。6. 對學習者及其特質的知識：對學生已有的知識與概念的理解。7. 情境知識：對如何將社區和文化融合在小組或班級的活動中，以及在校園的管理與資源裡的理解（郭玉霞，1998； Shulman, 1987）。

（三）教學故事撰寫與教師專業成長

Shulman（1992）指出，案例撰寫的過程，對於教師本身的意義非常重要，因為它提供教師省思個人專業發展與教學歷程的機會，可以更深入瞭解自己的教學，所以案例的撰寫不僅對閱讀案例者有益，對撰寫者本身的意義更大。

相關學者（Barnett & Tyson,1999; Carter, 1992; Lundeberg, 1999）發現，案例撰寫是促進教師省思其教學實踐並具體化他們實踐知識的方法。Clemans, Berry 與 Loughran (2012)也發現案例撰寫能讓教師識別（recognize）、顯明(explicit)其默會知識（tacit knowledge），使教師站在知者（knower）的立場，並為教師專業社群貢獻其知識。

三、結語

教師描述自己的教學理念、教學場域與教學實踐，在撰寫過程中，教師有機會用另一隻眼睛關照自己，反思自己的教學理念、教學行為和教學效果，其專業就獲得成長。筆者主編之「老師說故事」一書與辦理多年之「創新教學與評量案例撰寫與案例研討工作坊」就是這樣的實踐。讓教師撰寫並討論自己的教學故事是一個以教師為主體的專業成長之路，有助於教師專業社群教師知識的建構與發展，值得推廣。

參考文獻

- 郭玉霞（1995）。準教師思考之個案研究。臺中市：臺中師範學院。
- 劉唯玉（主編）（2015）。老師說故事。臺北：高教出版社。
- 鄭明長（2005）。教師實務知識與專業成長。教師科學期刊，5(2)，126-137。
- Barnett, C. S., & Tyson, P. A. (1999). Case methods and teacher change: Shifting authority to build autonomy. In M. A. Lundeberg, B. B. Levin & H. L. Harrington (Eds.), *Who learns what from cases and how: The research base for teaching and learning with cases* (pp. 53-70). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

- Carter, K. (1992). Creating cases for the development of teacher knowledge. In T. Russell & H. Munby (Eds.), *Teachers and teaching: From classroom to reflection* (pp. 109–123). London, UK: Falmer Press.
- Clemans, A., Berry, A. & Loughran, J. (2012). Public anticipation yet private realization: The effects of using cases as an approach to developing teacher leaders. *Australian Journal of Education*, 56(3), 287–302.
- Lundeberg, M. (1999). Discovering teaching and learning through cases. In M. A. Lundeberg, B. B. Levin & H. Harrington (Eds.), *Who learns what from cases and how: The research base for teaching and learning with cases* (pp. 3–23). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Mezirow, J. (1991). *Fostering critical reflection in adulthood: A guide to transformative and emancipatory learning*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1-22.
- Shulman, L. (1992). Toward a pedagogy of cases. In Shulman, J. H. (Eds.), *Case methods in teacher education* (pp. 1-30). New York: Teachers College Press.



學校本位教師持續專業發展的概念省思與圖像建立

劉鎮寧

國立屏東大學教育行政研究所副教授

臺東縣政府教育處長

一、前言

本文以「學校本位教師持續專業發展的概念省思與圖像建立」為題，主要係根據相關文獻，以及對國民中小學教學現場的觀察所做的反思，進一步提出個人的看法。回顧文獻可知，教師進修的實質內容缺乏整體規劃，彼此多有重疊，沒有形成一定的序階，缺乏完整進修體系的建構，教師主動進修的意願存在相當大的個別差異（林新發、王秀玲，鄧佩秀，2007）。而且傳統的教師專業發展活動，通常具強制性、隨機性和孤立性的特質，導致活動場景常常是一群人拼命擠在教室後面，忙著做自己的事情；相對的，活動成效也就大打折扣（Gray, 2000）。

以當前的學校現況來看，仍有很多人以為在職期間每一學年需進修 18 小時或 1 學分，或五年內累積 90 小時或 5 學分。然而該法令「高級中等以下學校及幼稚園教師在職進修辦法」，早已在 2003 年 8 月廢止。此一問題真正該關注的焦點應該在於學習者知道個人的學習需求，且知道如何獲得學習的資源和管道。如此一來，學習者個人自發性的學習行為，才能真正超越專業發展和學習時數彼此聯結的重要性。

再者，值得思考的問題是，教師進修活動只要辦理的地點在學校內是否就可稱之為「學校本位」。如果進修活動的結果並沒有帶來學校或教師實質的改變，是否還能冠以「學校本位」這四個字，如果從績效責任的角度進一步思考其意義和價值時，顯然當前在學校內部所辦理的教師進修活動與「學校本位」的目標，還存有很大的差距。

除此之外，另一值得探究的現象是，當前教師在校內所參與的進修活動，每次、每學期、每學年的課程，彼此之間的連續性和系統性是否存在，這也是本文作者在文章標題加上「持續」這兩個字的原因。因為太多的課程規劃都是彼此獨立的，也缺乏學習、實作、檢視、修正、再學習的循環機制。「持續」一詞所強調的是一種動態不斷的過程，且關係到個人學習動機與學習之後的成效。

至於「教師專業發展」的部分，首先必須先清楚的界定教師專業發展的定義，係指教師在教學工作中，為掌握教育發展的趨勢和脈動、精熟和更新教育專業的知能，以及配合個人生涯發展和自我實現，幫助學生有效學習，促進學校教育目標的達成，進而透過不同的方式和管道主動積極的參與各項學習活動，期使個人獲得專業上的精進（劉鎮寧，2014）。換句話說，教師專業發展必須具備後設思

考，也就是教師必須了解為何學、如何學、以及學習後應該如何運用。因此，教師需要了解學校和其個人所面對的問題，所有教師進修課程的規畫應源自於學校內部的真實需求。學校行政和教學兩大系統必須共同投入，並對持續專業發展內容、時間和作法取得共識。

整而言之，本文除了先前針對「學校本位教師持續專業發展」一詞，進一步就「學校本位」、「持續」、「教師專業發展」三個概念做一省思外。主要目的係希望藉由整體脈絡的思考，提出學校本位教師持續專業發展必須關注的面向，最後綜以結語，以作為學校在推動教師專業發展相關工作上的參考。

二、學校本位教師持續專業發展的面向

根據圖 1 所示，本文分別從學校背景現況的釐清、教師專業發展的知識結構、外在機制的連結、以及結果的檢核等四個面向，初步建構學校本位教師持續專業發展的整體概念。茲分別說明如下：

首先，第一個面向也是學校本位教師持續專業發展最根本的問題，即學校背景現況的釐清。此一結果係有助於教師專業發展活動的設計，透過有效的方案規劃，引導全校教師共同關注學校內部有待改善或解決的問題。以學生學習現況來說，包括學力表現、學習弱點的診斷和教學策略的導入、特教學生的學習扶助、弱勢學

生的掌握與支持、個案學生的評估與輔導等等的問題，學校若能清楚的盤點與統整歸納，就能讓教師專業發展活動的內容更聚焦。亦即，教師專業發展必須要能有效的提升學生的學習成效。

此一聚焦的動作，還必須與校內教師人力現況和教師學習需求做有效的連結。因為，學校教師的流動率、教學專長、非專長授課、學歷結構等和教師人力資源與素質有關的問題，係與學生學習成效或問題改善，兩者之間可說是息息相關。在此同時，教師是否能就學習需求有所覺察，不論是個人教學或班級經營問題的改善，抑或是教學第二專長的學習，乃至與其他教師之間的協同合作等都和學生學習不可分割。

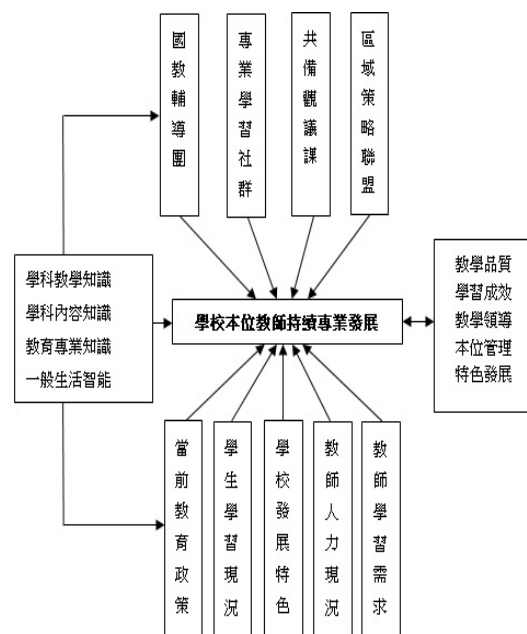


圖 1 學校本位教師持續專業發展運作概念

其次，在現況釐清的部分，亦有必要和學校的發展做連結，任何計畫的推動都必須思考教師是否都已明確清楚相關工作的目標，校內教師還必須透過那些課程的導入讓其具備相關的知能。此外，學校也要盤點當前重要教育政策的推動情形，在目標、策略和成效間，應當要能清楚的評估學校的發展現況，才能提出相對應的進修課程提升教師的專業知能和素養。

第二個面向是教師專業發展的知識結構，本文將教師專業發展的知識分為學科教學知識、學科內容知識、教育專業知識和一般生活智能四大類。學科教學知識係指學科內容的教學知識，關注於課程與教學有關的教學專門科目。學科內容知識係指學科內容的知識範疇。教育專業知識則包括了教師職務知識、教育基礎知識、學生輔導知識、課程教學原理知識等四大類。一般生活智能則是強調能讓教師在課堂中引導學生旁徵博引、促類旁通的知識。

基本上，學校可透過上述四類知識檢視過去所辦理過的相關課程，進一步加以分類藉以了解教師專業發展的知識類型是否符合實際的需求，此一需求也就是學校背景現況釐清的結果。換句話說，教師專業發展的課程內容，應當就實際需求和知識類型發展成一個整體的脈絡，彼此之間相互呼應，才能讓教師專業發展的規劃始終建立在清楚的專業軸線上。

第三個面向是外在機制的連結，這個部分應該具備因地制宜的彈性機制，本文僅以國教輔導團、專業學習社群、共備觀議課、區域策略聯盟等四個機制做一概要說明。國教輔導團可說是縣市政府在推動教師專業發展的核心基地，學校可針對教師專業知能和專業表現不足的部分，申請領域輔導員到校諮詢輔導、專業對話或教學演示等，共同檢視和診斷並提供教師可茲改善的教學建議。在專業學習社群的部分，如果學校缺乏教師領導者足以擔任社群帶領人的角色，除了選薦適當的人員參與培訓外，亦可邀請他校的教師共同參與專業學習社群的運作，開啟校內教師專業發展的視野與廣度。

在共備觀議課的部分，同樣採取他山之石可以攻錯的思維，邀請他校教師參與運作的過程，讓不同的教學策略導引於教學的過程中，共同討論教學和班級經營的實施成效以及待改善的問題，讓教學得以不斷的提升與精進。至於區域的策略聯盟，可建立在大學區的概念下予以思考，例如以國中作為圓心將其學區內的國小加以連結，從國中端檢視來自不同國小畢業生進入國中的學習情形與表現，進一步和國小進行專業對話，在此同時，不同的國小亦可同時參與討論並主動發現問題。此外，中小學之間亦可針對教科書的選用、教師之間的共備觀議課、共同命題、共同參與進修課程等進行合作，形成一個資源共享相互支持的系統。

第四個面向是結果的檢核，本文首要之主張在於教學領導的檢核，其對象包括了學校的校長和教師領導者。作為首席教師的校長，在教師專業發展的過程中必須是一位學習者、參與者、行動者、資源提供者、成效檢核者，唯有親身的參與才能知道教師的需求所在，校長在教師專業發展過程中的作為，主要係透過對教師的影響，進而將其轉化為對學生學習成效的助力。

有關教師領導者的部分，本文強調學校領導的密度應該要被賦予新的意義與價值。即傳統上，教師專業發展的規劃和執行，大多是由行政部門進行決定，鮮少整合教師的想法、需求和其能力展現。換句話說，教師可以是學科領域、專業學習社群、共備觀議課的帶領者；可以是教學的示範者、進修課程的主講者等等。對校長來說，如何建立信任、合作與共享的學校文化，讓更多具備教師領導能力的人在不同的場域發揮其所長，係有助於校園學習文化的扎根。

接著，在檢核面向上要關注的是教學品質和學習成效。因為教師專業發展的目的不可不和此兩個面向做連結，如果教師花了時間、學校投入了資源，但學生的學習成效並未提升，除了不可抗力的因素外，教學和班級經營就成為關鍵的因素。因此，學校可透過平日的教室走察、學生在校的學習和生活表現、補救教學篩選測驗、國中會考成績、抑或是其他施測機制的結果進行內控，並反饋回教師專業發展課程方案的規劃與執行，形成一個再學習的迴圈系統並與學生的學習成效產生連結的關係。

最後，在成果檢核部分可說是教師專業發展的水到渠成或是附加價值，就是落實本位管理和發展學校特色。因為學校本位教師持續專業發展重視教師的主動性，也強調以學校和教師實際需求為核心的運作策略。換句話說，它的具體實踐必須根植於校長和教師彼此間的專業對話，共同檢視和評估學習需求與學校問題或發展目標之間的關聯性。此一結果將使得學校效能獲得同步的成長。

在學校特色的部分，舉例來說，如果學校教師共同決定要以提升學生文意理解做為改善學力的基礎，在學校本位教師持續專業發展的課程規劃上，係採取課文文本的閱讀理解教學策略作為進修課程的主軸，經過長時間的學習、實作、檢核、修正，即可成為學校特色之一。在此同時，也達成本位管理的目標。整而言之，教師專業發展是一種動態成長且能收其綜效之重要機制。

三、結語

最後，本文進一步提出學校若要推動學校本位教師持續專業發展，從現況釐清到策略與課程的規劃，再到成效的評估和檢核，係可掌握下列 10 項工作檢核之重點：1.學校現況分析能呈現教師專業發展現況及待改善問題、2.學校現況分析能呈現學生學習成效及待改善問題、3.學校發展目標能切合教師和學生待改善問題之解決、4.教師專業發展課程規劃能符合學校發展目標、5.教師專業發展課程的規劃能符合教師需求、6.教師專業發展課程的

實施方式能符合課程設計的需要、7. 教師專業發展課程能包括學校整體和教師個人、8. 成效檢核能兼顧學校整體及教師個人之應有作為、9. 學校能針對教師個人的專業發展進行專業對話和輔導、10. 學校本位教師持續專業發展能展現學校發展的重點。

簡單來說，檢核重點的 1 至 5 項，主要對應的就是學校本位教師持續專業發展的第一個面向，如果未能對學校現況加以省視和釐清，相關課程的規劃就容易落入到頭痛醫頭、腳痛醫腳的框架中。換句話說，選擇做對的事情，再把事情做對，是非常重要的思考與作為。檢核重點的第 6 點至第 9 點則是著重在第二面向和第三面向的連結，著重在方案內容和實踐過程必須關注的重點。至於檢核重點的第 10 點則是強調對第四面向的檢核，引導學校能從該面向的五個重點提升學校本位教師持續專業發展的成效。

期盼在面對政治、科技、社會、教育、文化等方面蓬勃發展的今日社

會，學校行政和教學兩大系統能夠對內、外在環境更具應變的能力，進而使學校和教師在專業自主(professional autonomy) 及自我更新取向(the self-renewal approach)的原則下，為學校重新建立教育的新風貌，樹立成功的新典範，進而符應社會大眾對教育的殷切期盼。

參考文獻

- 林新發、王秀玲、鄧佩秀(2007)。我國中小學師資培育現況、政策與展望。*教育研究與發展期刊*，3（1），57-80。
- 劉鎮寧(2014)。高屏地區國小教師專業發展學習動機與專業表現關係之研究。*教育學刊*，42，111-150。
- Gray, J. (2000). *Teachers at the center : A memoir of the early years of the national writing project*. Berkeley, CA : National Writing Project Corporation.



問題本位學習法(PBL)於師資職前教育課程運用之初探

陳琦媛

中國文化大學師資培育中心副教授

一、前言

教師的教學方法常受到其學習經驗的影響，培育師資的職前教育課程所採用之教學方法對未來教師的教學方式影響甚深。當中小學積極推動教學創新時，負責培育師資的高等教育機構須思考於師資職前教育課程融入教學創新的可能性。問題本位學習法（Problem-Based Learning, PBL）為國內鼓勵採用的教學創新方法之一，本研究探討 PBL 的定義內涵及其於師資培育運用之情形，進而提出將其運用於師資職前教育課程之建議。

二、PBL 的定義與內涵

問題本位學習法（PBL）認為學習產生於解決問題的過程，因此學習過程中學習者最先面對的就是問題（Barrows & Tamblyn, 1980）。緣此，PBL 可簡要定義為促使學習者透過瞭解或解決問題的過程進行學習的教學方法。此種教學方法最早起源於 1963 年加拿大麥瑪斯特大學醫學院（McMaster University），其醫學系教授 Howard Barrows 認為傳統大班授課較難激發學生學習動機，且無法有效培養學生解決病人複雜問題之決策判斷能力，因此設法讓學生遭遇真實的病人問題，透過小組合作進行探究、推理、判斷以提升醫學系學生臨床問題的解決能力（許宛琪，2009；黃琬

惠，2007；楊坤原和張賴妙理，2005；Barrows & Tamblyn, 1980）。隨後此種教學方法逐漸拓展到高等教育其他學科和中小學教育。

PBL 主要奠基於實用主義、建構主義、鷹架理論、訊息處理論、情境學習與合作學習等理論（徐靜嫻，2013；楊坤原和張賴妙理，2005；Filipenko & Naslund, 2016），為教師中心教學法移轉為學生中心學習法的代表之一（Barr & Tagg, 1995），其重視學生學習更甚於教師的教學，強調讓學習者於應用知識的情境中，透過小組合作共同解決問題，經歷動手做的真實過程，發展統整知識及解決問題的能力（Allen, Duch, & Groh, 1996）。成功實施 PBL 教學的重要元素包括：

（一）配合課程需求之教學流程規劃

PBL 的教學過程主要是透過問題的假設情境引導學生進行小組合作及自我引導學習（楊坤原和張賴妙理，2005），其典型的教學流程包含七個階段（seven jump approach）：1. 由老師告知學生一個待解決的問題或個案；2. 學生針對此問題進行分組討論，設法定義和釐清問題中的名詞和概念；3. 學生運用先備知識分析問題並給予可能的解釋；4. 摘述問題分析的重點並構想此問題可包括的學習議題；5. 將所確認的學習議題進行分工，小組成員各自投入所負責議題的自我引導學習及

探究 (Self-Directed Study, SDS)；6.自我探究後再回到小組彼此分享及討論，以所獲得的知識整合出對現象的綜合解釋；7.最後各小組向全班呈現解決問題方法並獲取回饋 (Kwan, 2001；Schmidt & Moust, 2000)。

PBL 的教學流程並非一成不變，具有配合課程需求與教學資源彈性組合的優點(Boud & Feletti, 1991)。教師可衡量本身的教學能力、對 PBL 的熟悉度、課程設計、教學時間及資源等條件調整 PBL 的教學模式，以達到不同的教育目標(楊坤原和張賴妙理，2005；Barrows, 1996)。例如哈佛大學醫學院所發展的混合式 PBL 教學模式 (hybrid model) 即是在希望增加學生主動學習的機會又想保留原有良好教學方式的概念下，整合傳統教學方法與 PBL 個案討論的彈性組合教學模式。此混合式教學模式保留了原有的講述、實驗、研討及電腦輔助教學方法，並增加了每個星期的 PBL 個案討論，其中講述課程的教材需整合實驗、研討與個案討論之內容，以幫助學生瞭解及運用專業知識。除上述多元教學方法的整合外，講述課程也做了很大的改良。此模式降低講述課程的時間，只用來呈現重要的、新的或困難的概念，以幫助學生建立觀念架構。教師需將講述內容大綱提供給學生，學生也可將個案討論與獨立研究時無法解決之問題帶至講述課程中進行討論，進而增加講述課程之互動性及討論時間 (Armstrong, 1991)。由以上哈佛大學醫學院的作法可知 PBL 的課程設計是能夠充分配合教育目標進行彈性且多元化的調配，因此教師在

執行 PBL 教學前，必須對各項現實條件的限制與教學目標的要求進行深入思考和分析，進而設計出最適合之 PBL 教學模式。

(二) 切合真實情境的問題或個案

PBL 課程設計的核心是一組設計良好、結構鬆散 (ill-structured problem)、與真實生活有關且具吸引力的「問題 (problem)」。「問題」品質的界定在於其能引發學生學習慾望的程度，也就是內容多樣化及學生感受到挑戰的程度 (Mauffette, Kandlibinder, & Soucisse, 2004)。在設計課程前需先設想所欲達到的學習成果，再依據預期的學習成果設計良好的問題和適切的評量方式，進而撰寫與課程成果有關且可引起學習動機的「問題」(Barrett, 2005)。「問題」通常是真實生活的反射，形式相當多元化，舉凡待解決的兩難問題、挑戰、謎題、劇本、對話、卡通、圖表、新聞等皆可作為問題的格式 (Barrett, 2005)。教師依據所設計之問題選擇內容及技能、決定可用資源、書寫問題敘述、選擇引起動機活動、設計焦點發問並決定評鑑策略 (周天賜，2003)。

(三) 由導師適切引導小組進行合作討論

PBL 強調透過小組討論及分工合作進行學習，盡量由老師指派各小組成員，且每學期或學年拆散重組以提高學生人際接觸層面。小組成員輪流扮演不同的角色，如主席、紀錄和計時人員等 (洪榮昭、林展立，2006)。

在各小組進行討論合作學習時，通常會安排導師（tutorials）負責一至數個小組的學習促進工作。導師於執行 PBL 教學時是重要的角色，此角色並非提供學生資訊或進行簡短的講課，而是引導學生確認識題及尋找資訊，傾聽學生的討論並適當的提出引導性的問題，形塑 PBL 的流程並建立學生對問題的解釋等(Filipenko & Naslund, 2016)。有效能的 PBL 導師必須不執著於講課，能容忍安靜並設法鼓勵學生彼此進行交談，能確保小組於討論結束前達成學習議題的共識，確認學生探究學習議題時能正確使用資訊及資源，建立良好的小組學習環境並記住個案及課程的學習成果（Barrett, 2005）。

三、PBL 運用於師資職前教育課程之實例

國內外已有將 PBL 運用於高等教育專業課程的案例（Caswell, 2017; Ge, Planas, & Huang, 2015; Servant & Dewar, 2015; Wijnen, Loyens, Smeets, Kroeze, & Van der Molen, 2017），但較少運用於師資培育課程，以下羅列將 PBL 運用於師資職前教育課程之國內外實例：

（一）國外運用 PBL 於師資職前教育課程之實例

英屬哥倫比亞大學（The University of British Columbia, UBC）教育學院（Faculty of Education）實施有採用 PBL 課程設計之小學師資培育課程。此課程首先由該學院服務於「教

育、諮商心理與特殊教育系」的 Linda Siegel 教授於 1998 年組成師資培育課程 PBL 推動團隊，由鄰近 Richmond 學區的一位副校長和三位教師組成導師團隊，並安排五位具備課程領域專長的教授（特殊教育、數學與科學、語言藝術、藝術和音樂、社會科學）作為學生於學期中可諮詢的人力資源。以該年秋季班之 36 名職前小學教師為實施對象，分為四組，每組安排一位導師。該課程使用個案本位教學法（a case-based tutorial approach），以九個問題（個案）作為學習架構，每個個案安排兩個星期的討論時間，於兩週探究時間的最後一天，各組學生需合作發表對於此個案議題的解決方法。上述課程設計實施一段時間後，UBC 團隊改良兩週的課程為三週的課程，於課程中增加學生每週於學校現場的時間以提升其學習成果（Filipenko & Naslund, 2016）。

UBC 教育學院推動 PBL 教學時曾面臨一些教師的緊張情緒和反彈，主要反對意見聚焦於 PBL 的教學方法。PBL 對很多習慣於講述式教學法和獨立學習的學生而言是一個新的概念，反對者質疑學生沒有參與學科領域的課程也未完成作業，僅透過問題小組討論是難以產生有效學習的，但實施一段時間後，大部分學生表示他們喜愛 PBL 教學法勝於傳統的教學方式。一些習慣於傳統教學的教師雖然仍會設法講課並安排作業，但這些教師與 PBL 課程的導師合作後便逐漸改變其觀念和教學方法，但一些不瞭解 PBL 學生中心本質的新進教師仍會存有反對的現象。目前該學院推動 PBL 職前

教育課程的挑戰，在於如何因應附近學區學生種族多元化的趨勢，其設法調整 PBL 課程內容以幫助學生面對未來就業環境的轉變 (Filipenko & Naslund, 2016)。

國外其餘的作法則為研究團隊自行進行的教學創新實驗，例如 Murray-Harvey, Curtis, Cattley 和 Slee (2005)探討採用 PBL 師培教育課程之學習效果，及學習過程中所發展之能力與澳洲大學所期望之畢業學生特質間的相關性。研究結果發現 PBL 課程有助於提升學生問題解決、人際溝通、學科知識建立和人際效能之能力。學生能透過導師指導及參與真實性教育議題的研究過程，獲得具意義且與專業相關的學習經驗。此研究認為 PBL 不只是激發學生學習動機和鼓勵學生參與的學習方式，學生真可透過此種教學模式獲得學科知識，並發展問題解決、團隊合作和溝通能力。Gulsecen 和 Kubat (2006)運用 PBL 教學法教導師資生資訊通訊技術，並探討 PBL 教學法和傳統教師中心教學法於影響學生認知及科技恐懼的差異。研究結果顯示兩組學生於焦慮程度上未有顯著差異，但 PBL 教學法之學習成功人數有增加。會主動參與於學習過程，解決真實問題的學生認為 PBL 是有效且能引發豐富學習動機的教學方法。Kwan (2001)調查 13 位教育實習生使用不同 PBL 教學模式的感想，以瞭解使用全部或部分 PBL 教學之可行性和被接受性。研究結果顯示事先提供兩個問題情境供學生選擇，再進行教師引導工作坊的 PBL 調整模式 (a modified PBL using problem-based

scenario inductive inquiry workshops) 獲得較多學生的肯定，多數學生認為依據 PBL 典型的七階段教學流程實施的標準 PBL 模式 (the classical PBL) 較具挑戰性。

(二) 國內運用 PBL 於師資職前教育課程之實例

國內以師資職前培育課程實施 PBL 者多以教師個人之教學創新嘗試為多，相關研究如李雅婷 (2011) 引導師培生設計和實施 PBL，以瞭解師培生規劃 PBL 之情形和困難。研究結果發現師培生運用 PBL 進行教學時，展現了從概念化至理解的教育專業成長歷程，但於教學時出現對班級文化脈絡掌握度的落差。此研究建議宜建立大學與小學之合作夥伴關係，以提供師培生持續性建構 PBL 教學創新之真實經驗與理論應用機會。徐靜嫻 (2013) 運用問卷、上課實錄、學生學習文件、訪談與研究日誌等方法探討將 PBL 融入教學實習課程之適切性及具體學習成效。研究結果顯示師資生在教學專業知識與技能、學習能力與興趣，以及專業互動等能力上均有正向的學習成效，且 PBL 融入教學實習能提升學生未來面對教學問題的解決能力。王為國 (2016) 以 72 名修習「幼稚園課程設計」師資生為研究對象，透過訪談、觀察及文件資料等方法，探討師資生問題本位實務社群的形塑、運作、實施困難，以及社群中師資生的學習成效。研究結果顯示社群形塑與運作歷程具務實取向精神，運作過程出現理想與現實的落差，社群中師資生展現理解與正向學習成

效。其建議實施師資生問題本位實務社群得調整教師心態、持續要求學生課前預習工作、鼓勵師資生投入並向優秀的幼兒園教師請教。

除上述實證性的研究外，許宛琪（2009）以 PBL 之原理與應用為基礎提出 PBL 於師資培育職前教育之實施歷程、功能與限制以供我國應用之參考。其建議 PBL 於師資培育職前教育實施前的準備工作包括：課程教學及多元評量的規劃（如瞭解 PBL 的原理和實務、挑選問題、課程規劃與設計、構思教學歷程、設定多元評量方式、調整教學角色及心態等），提升師培生對於 PBL 原理實務的理解及學習方式與心態的調整，最後需設法促進教育理論與實務的交互辯證。至於 PBL 於師資培育職前教育的發展歷程，其建議可包含四個階段：問題發展（遭遇問題、形成小組）、投入合作互動的探究學習歷程（問題分析、自我導向學習、小組分享探究成果）、呈現最後學習成果與進行多元評量。此外，此研究指出 PBL 於師資培育職前教育之功能包括建構教育領域專業知識、促進理論和實務的辯證與連結、建立職前教師間專業合作社群的習慣、批判反思能力、問題解決能力與技巧、自我導向學習的習慣與能力，以及成為終身學習者等。至於 PBL 於師資培育職前教育之困境與限制則包括師資培育機構無足夠的輔助資源、師資培育者需花更多的時間及精力構思課程規劃與建構學習環境、無法預測職前教師的學習步調與理解、職前教師不習慣結構鬆散的問題易有挫折感、PBL 並非適用所有的師資培育課程等。

四、建議

依據文獻探討結果提出運用 PBL 於師資職前教育課程之建議：

（一）選擇合適的教學單元嘗試將 PBL 融入師資職前教育課程

並非所有的師資職前教育課程皆適合採用 PBL 教學方式，建議一開始可選擇適合的教學單元進行嘗試，以減輕初次嘗試的壓力和挑戰。再者，PBL 的實施模式可配合不同課程目標與教學需求而有多元變化的教學流程與態樣，教師在設計 PBL 課程前，可思考並分析教學的目標與現實的條件，採用較適合之 PBL 教學模式。

（二）和中小學現職教師合作以提升 PBL 的學習效果

PBL 主要用以培養學生運用專業知能解決實務問題之能力，因此師資生未來可能面臨的教育實務問題為課程內容設計的方向。雖然師資培育機構的教授具有完備的教育理論知識，但畢竟工作環境位於高等教育，並非天天接觸中小學的教育現場，因此於課程設計與執行過程中，若能邀請中小學教學現場在職教師一同參與，將能有效提升 PBL 師資培育課程的學習效果。尤其是決定 PBL 課程能否成功落實的問題設計，更需中小學現職教師的參與，以模擬在職教師可能面臨的種種狀況，並設想學生於解決問題過程中可能產生的議題，進而提供學生所需資源及正確引導方向。

（三）學生 PBL 觀念與主動學習習慣的建立

PBL 教學過程強調學生合作討論與主動學習的能力與態度，教師只是負責形塑問題討論與探究過程。習慣於傳統講述式教學法的師資生若無法理解 PBL 的觀念或不瞭解如何於此種教學法中進行有效學習，很可能因缺乏有效引導或不習慣 PBL 學習模式而無法產生良好的學習效果，甚至降低其對 PBL 教學的接受度。因此若要將 PBL 落實於師資職前教育課程，設法建立師資生正確的 PBL 觀念、給予適切的引導，及培養其自主學習的能力為成功落實 PBL 的必要條件。

（四）提供充裕的 PBL 課程實施環境與資源

教學實務問題的解決通常需整合多元面向的能力，如同英屬哥倫比亞大學教育學院的 PBL 課程安排了五位不同專長領域教授提供學生問題解決過程中可諮詢的人力資源，在推動 PBL 師資職前培育課程時，須設想學生的需求並提供學生豐富且充裕的諮詢管道與資源。再者，PBL 重視學生課內外的小組討論活動，實施 PBL 課程的教室需改良適用於講述式教學法的行列式桌椅排列，改以搭配資訊科技與促進小組合作討論的學習環境。此外，亦應提供充裕的研討空間，作為另類促進和輔助學生進行小組合作討論的學習環境。

參考文獻

- 王為國（2016）。問題本位實務社群在師資職前教育課程之應用與成效。**臺中教育大學學報：教育類**，30(1)，27-51。
- 李雅婷（2011）。師資職前教育師培生進行問題引導學習之課程設計與實施研究。**屏東教育大學學報—教育類**，37，57-96。
- 周天賜譯（2003）。**問題引導學習 PBL**（D. Robert 原著，1997 年出版）。臺北：心理出版社。
- 洪榮昭、林展立（2006）。**問題導向學習課程發展理論與實務**。臺北：師大書苑。
- 徐靜嫻（2013）。PBL 融入師資培育教學實習課程之個案研究。**教育科學研究期刊**，58(2)，91-121。
- 許宛琪（2009）。問題本位學習於師資培育職前教育實施之初探。**師資培育與教師專業發展期刊**，2(2)，1-19。
- 黃琬惠（2007）。問題本位學習之設計與實施研究。**國民教育研究學報**，18，91-114。
- 楊坤原、張賴妙理（2005）。問題本位學習的理論基礎與教學歷程。**中原學報**，33(2)，215-235。

- Allen, D. E., Duch, B. J., & Groh, S. E. (1996). The power of problem-based learning in teaching introductory science courses. *New Directions for Teaching and Learning*, 68, 43-52.
- Armstrong, E. G. (1991). A hybrid model of problem-based learning. In D. Boud & G. Feletti (Eds.), *The challenge of problem based learning*(pp.137-150). New York: St. Martin's Press.
- Barrett,T. (2005). *Understanding problem -based learning*. Retrieved from <http://www.aishe.org/readings/2005-2/chapter2.pdf>
- Barr,R.J. and Tagg, J. (1995) From teaching to learning: A new paradigm for understanding education, *Change* ,27(6), 12-25.
- Barrows, H. and Tamblyn, R. (1980) *Problem-based learning: An approach to medical education*. New York: Springer.
- Barrows, H. S. (1996). Problem-based learning in medicine and beyond: A brief overview. *New Directions for Teaching and Learning*, 68, 3-12.
- Boud, D., & Feletti, G. (1991). Introduction. In D. Boud & G. Feletti (Eds.), *The challenge of problem based learning*. New York: St. Martin's Press.
- Caswell, C. A. (2017). Design and Facilitation of Problem-Based Learning in Graduate Teacher Education: An MA TESOL Case. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 11(1). <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1623>
- Filipenko, M & Naslund, J (2016). *Problem-based learning in teacher education*. Springer International Publishing.
- Ge, X. , Planas, L. G. , & Huang, K. (2015). Guest editors' introduction: special issue on problem-based learning in health professions education/Toward advancement of problem-based learning research and practice in health professions education: Motivating learners, facilitating processes, and supporting with technology. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 9(1). <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1550>
- Gulsecen, S., & Kubat, A. (2006). Teaching ICT to teacher candidates using PBL: A qualitative and quantitative evaluation. *Educational Technology & Society*, 9(2), 96-106.
- Kwan, C. Y. (2001). A note of caution in conducting PBL tutorials. *Medical Education*, 5(2), 87-93.
- Mauffette, Y., Kandlibinder, P., and Soucisse, A. (2004) The problem in problem-based learning is the problems: But do they motivate students? in M.

Savin-Baden and K.Wilkie, *Challenging research into problem-based learning* (pp.11-25) . Buckingham: SRHE/OpenUniversity Press.

■ Murray-Harvey, R., Curtis, D. D., Cattley, G., & Slee, P. T. (2005). Enhancing teacher education students' generic skills through Problem-Based Learning. *Teaching Education*, 16(3), 257-273.

■ Schmidt, H. & Moust, J. (2000) Factors affecting small group tutorial learning: A review of research, in D. Evenson and C. Hmelo (eds.), *Problem-based learning: A research perspective on learning interactions* (pp.19-52) . London: Lawrence Erlbaum Associates.

■ Servant, V. F. , & Dewar, E. F. (2015). Investigating problem-based learning tutorship in medical and engineering programs in Malaysia. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 9(2). <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1442>

■ Wijnen, M. , Loyens, S. M. , Smeets, G. , Kroeze, M. J. , & Van der Molen, H. T. (2017). Students' and teachers' experiences with the implementation of problem-based learning at a university law school. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 11(2). <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1681>



課程實施「相互調適觀」與「調適觀」用詞分析

賴光真

東吳大學師資培育中心副教授

臺灣教育評論學會會員

一、前言

在課程學理上，課程實施觀點有所謂的「相互調適觀」（mutual adaptation perspective），但也常見稱為「調適觀」，語詞使用不盡一致。

課程實施「相互調適觀」（或調適觀）其核心概念在於主張課程實施者（通常即為教師）在實際教學時，未必需要完全遵照原來的課程設計，可以或應該適度的進行調整修改。然而，前述核心概念事實上僅觸及語詞中的「調適」部分，至於「相互」則並沒有具體的表達。

由此觀之，課程實施「相互調適觀」顯然以「調適」為核心，至於「相互」似乎無礙於此觀點的成立。然而，既有「相互調適觀」語詞的使用，其「相互」是否存在？「相互」是什麼與什麼之間的彼此互動作用？乃至於課程實施觀點應使用「相互調適觀」抑或是「調適觀」較為適切等？本文擬就這些問題進行探討。

二、「相互」意涵說法之一

課程實施「相互調適觀」關於「相互」的意涵，主要強調課程在實際運作的過程中，並非單向的傳播接受，而是雙向的影響改變歷程（黃政傑，1991；游淑燕，2000）。至於相互或雙向所牽涉的是哪兩造，則有兩種說法。

第一種說法認為，若要成功落實課程，課程與教師雙方都要進行調適，一方面教師要修改課程目標、內容、活動、評估策略等，另方面教師本身也需要改變自己原來的教學方法、價值觀等，以配合課程的理念和特色（張善培，1998），簡言之，教師必須調整原有的課程設計以適應自己或情境需求，同時也要調整自己以適應原訂的課程設計，因此構成所謂的相互調適。

採取此種「教師調適外在課程—教師調適自身教學」說法，會面臨以下兩個問題。首先，課程實施觀點的討論，關注的是教師對課程設計者原來所設計的課程，是否可以調整修改，不是討論教師是否要做調適，討論的焦點理論上應該是「課程」，而不是「教師」、「教學」。以「教師調適外在課程—教師調適自身教學」來討論相互調適，似有失焦之嫌。

其次，即使討論焦點一定要納入「教師」、「教學」，強調教師也必須調整自己以適應並實施課程，那麼無論採取「忠實觀」或「相互調適觀」，教師的教學都或多或少要進行若干調適。而且相較之下，教師採取「忠實觀」會比採取「相互調適觀」有更大的必要與可能，必須調整自己以適應並實施課程。然而「忠實觀」未強調教師調整自己以適應並實施課程，反而在「相互調適觀」中強調，邏輯上顯得有點問題。

三、「相互」意涵說法之二

第二種說法認為，「相互調適」是指課程設計者及教師雙向影響改變、亦即兩者相互調整適應的歷程（黃政傑，1991），強調課程設計者與教師之間不斷的協商，雙方進行必要的妥協、調整或修改，然後再由教師將調適過後的課程帶到教學現場來實施教學。

此種「課程設計者調適課程－教師調適課程」的說法，其相互或雙向的兩造，表面看起來似乎是「人」，但其焦點其實是「課程」，強調課程設計者與教師經過協商，對原課程設計做成某些堅持、接受或修改調整。因此，此種說法在論述的焦點上較為合理。

不過，採取此種說法面臨的問題是，課程設計者與教師之間鮮少有機會（或有意願）進行協商，更遑論不斷的進行協商。

在實際運作上，教師若認為所接收到的課程設計不夠完善，或者不符其實際教學面臨的情境脈絡或條件需求，通常即逕行增刪、修改、調整部分原有課程設計，不會認為要與課程設計者協商。相同的，除非有特別的安排，課程設計者在設計提出課程之後，通常也就尊重教師依據需要進行調適，不會認為教師必須與其先經過協商，始可調整修改其原有的課程設計。

四、「調適觀」為常態

綜合以上的分析，採取「教師調適外在課程－教師調適自身教學」說法來詮釋「相互調適觀」，會面臨討論失焦、邏輯出現問題等困境，採取「課程設計者調適課程－教師調適課程」說法來詮釋「相互調適觀」，則會面臨協商歷程實屬罕見的問題，因此「相互調適觀」語詞中的「相互」，其實質意義並不大或者不存在。

課程實施的實際運作，多數時候其實就僅是單純的、單向式的「調適觀」。對於抱持「調適觀」的課程設計者而言，在提出課程設計之後，通常就是開放性的允許或歡迎教師對其課程進行若干調適修改；對於抱持「調適觀」的教師而言，面對所接收到的課程，通常是逕行解讀、詮釋、調整、修改之後即進行教學。基於此，在一般常態下，有關課程實施觀點語詞的使用，應該以「調適觀」取代「相互調適觀」更為適切。

五、「相互調適觀」成立條件

雖然在一般常態下，課程實施觀點宜使用「調適觀」此一語詞，但「相互調適觀」也不是不可能存在或成立，只是要能成立「相互調適觀」，則必須是主張課程設計者或教師雙方在課程實施歷程中必須密切協商、交流與互動，同時雙方都可以也應該調適課程。

具體言之，在「相互調適觀」的主張下，教師不僅僅必須認為可以或應該對其所接收、被賦予的課程做適度的調整修改，還要更進一步認為有必要將其調整修改課程的所在、想法與理由，回饋給課程設計者。同樣的，課程設計者不僅僅必須允許或歡迎教師適度調整修改其所設計的課程，還要更進一步認為必須積極蒐集來自教師的使用與修訂意見，參考所得資訊，回頭調整修改其原有的課程設計。

無論是在課程實施的前、中、後，課程設計者與教師彼此之間，若在課程此一焦點上能有前述的協商、交流與互動，並做必要的調整修改，方能真正成立所謂的「相互調適觀」。

六、結語

本文針對課程實施觀點究竟應使用「相互調適觀」或「調適觀」語詞進行探究。鑒於「相互」意涵常見的兩種詮釋說法，都呈現若干困境或問題，實質意義並不大或不存在，加上課程實施多半僅是單純的、單向式的歡迎允許教師調適，或者教師即逕行進行調適，因此一般而言，使用「調適觀」通常要比「相互調適觀」更為

適切。建議未來關於課程實施觀點的討論，應主要考慮使用「調適觀」一詞。

若要成立「相互調適觀」，課程設計者或教師必須主張雙方能有較多、較緊密的課程互動，彼此協商、交流，並做必要的調整修改，如此「相互調適觀」方有成立的可能。「相互調適觀」固然是訴求較高的課程實施主張，平時並不易落實，不過保留此一概念做為理想，仍具有一定的價值，無須完全加以否定或廢用。

參考文獻

■ 黃政傑（1991）。課程設計。臺北：東華。

■ 張善培（1998）。課程實施程度的測量。教育學報，26（1），149-170。取自
http://hkier.fed.cuhk.edu.hk/journal/wp-content/uploads/2009/09/ej_v26n1_149-170.pdf

■ 游淑燕（2000）。教育大辭書：課程適應。取自
<http://terms.naer.edu.tw/detail/1314093>



淺談 IRS 即時反饋系統運用至大學課程教學之策略

黃建翔

致理科技大學通識教育中心助理教授

致理科技大學校務研究中心研究員兼企劃行政組召集人

一、前言

近年來，隨著網際網路的普及化，開啟 E 時代的來臨，為教育與學習方式帶來諸多的改變。國內外學者紛紛提出以電腦整合教學或科技整合教學之課程教學模式來強調資訊科技運用在教學的重要性。電腦科技與網際網路的普及突破了傳統教室活動的時空限制，並透過促進師生間的互動進而提升學習成就。職此之故，若能透過資訊科技來發展教材教學，進而改善教學與學習環境氛圍、擴展學習軟硬體資源，不僅能增進學生專注力與促進高層次思維，亦能有助提升學生學習成效，為教學模式增添多元樣態面貌（劉世雄，2001；龔心怡，2016；Bartsch & Murphy, 2011；Connor, 2011；Shieh & Wheijen, 2013）。

隨著高互動性科技資訊推陳出新與教學科技不斷演進，使得行動學習（M-Learning）、悠然學習（U-Learning）已成為教育場域中具體的新興教學方式，例如強調雙向溝通、高度互動效果的軟硬體整合，使得資訊科技展現在教學場域中，取代傳統較為單向、固定形式的教學環境，已成為學校培育學生具備 21 世紀未來競爭力的重要變革。近年來，歐美各國紛紛應用資訊科技導入課堂教學中，以美國為例，已有超過 1000 所大學校院（如哈佛大學、布朗大學）導入 IRS 即時反

饋系統（Interactive Response System, IRS），甚至在各州亦有更多的中小學將這項科技資訊融入課程教學中（網奕資訊科技，無日期）。

然而，早在 1985 年，IBM 管理訓練組織的 Advanced Technology Classroom 專題中，IRS 即時反饋系統的概念便已出現，當時稱為學生回饋系統（Student Response System, SRS），其利用這套系統以提高教室教學的品質，而當時的即時反饋系統僅應用在投票或支援幾個主要的活動方面而已（Horowitz, 1988）。例如在 1991 年，美國哈佛大學教授 Eric Mazur 即設計了閃卡（Flashcard）的教學方式，讓學生可以立即反饋問題的選項，應用於同儕教學法（Peer Instruction）中。隨著資訊科技的蓬勃發展，採用無線載具讓 IRS 即時反饋系統發揮最大的效能，讓老師在課堂教學活動中，隨時統計學生反饋的結果和比例，立即掌握全班學生的學習情況，並隨時調整授課編排與進度。

而在臺灣最早係因應中小學「班班有電腦」之教育政策推展，中央大學於 2000 年開發完成「按按按」（EduClick）高互動遙控教學環境，在課程教學歷程中以 IRS 即時反饋系統進行評量，能透過此模式快速瞭解學生學習情形，並針對學生學習困境以進行補充說明與解答疑惑。現今 IRS

系統已於中央大學、嘉義大學、臺灣大學、政治大學、成功大學等多所大專校院建置採用。龔心怡（2016）指出，即時回饋系統是一種促進課堂學生反映的教學輔助系統，以教師而言，在課堂教學活動中，教師能透過 IRS 系統立即獲得學生的反饋結果，進而掌握學生學習情況；對學生而言，學習不再只是單向的接收，藉由反饋系統的結果可得知是否清楚學會其觀念，亦能激發學生的學習動機。

學生即時反饋系統的運用，其能提高學生成績，能營造互動性較高的學習氛圍，同時研究亦顯示若藉由活動遊戲的方式進行，將有利於學生的學習成效、動機及課堂氣氛的呈現（Wang, Elvemo, & Gamnes, 2014）。職此之故，本研究首先介紹資訊融入教學之相關理論；其次，提出運用即時反饋系統於大學課程教學之策略；再者，析論 IRS 教學即時反饋系統之優劣；最後，提出相關結語。

二、資訊融入教學之概念

近年來，資訊科技融入教學（Information Technology Integrated into Instruction）在國內外已廣泛展現運用在各級制教育場域中，加上近年興起「磨課師」大規模免費線上開放式課程（Massive Open Online Courses, MOOCs）與翻轉教室（flipped classroom）逐漸興起，國內外專家學者逐漸重視電腦整合教學（Computer Integrated Instruction）與科技整合（Technology Integration）來強調資訊科技運用在教學的重要性。林立傑

（2011）即指出，未來的教育發展變動性大、且持續不斷地演變中，生命週期轉化快速，因此「智慧型教室」當下雖沒有特定明確的規格，但隱含以下未來學習的重點核心關鍵概念：
1. 高效率的互動、2. 多元個人化學習、3. 真實學習情境模擬、4. 協同合作學習、5. 分享與再利用、6. 開放與連結。

在資訊科技中，資訊融入教學的概念係能隨時隨地藉由電腦、智慧型手機或平板等相關資訊軟硬體媒介取得資源運用之教學方式。Intel 在 2010 年發表的雲端運算白皮書教育雲便提及，傳播教育服務（School, IT, & Cloud Computing）認為雲端教育能改變傳統教育媒介，且降低使用者成本，並且培養 21 世紀新的工作能力，除此之外透過資訊科技可以快速相互分享教育資源（Fogel, 2010；Solomon, 2013）。張國恩（1999）認為適用於資訊科技融入教學的教材範圍應包含下列 8 項：
1. 抽象教材轉成視覺化的教材、2. 需要培育從事實務演練的經驗、3. 學校無法提供問題解決的環境、4. 學校所欠缺老師的一些學科、5. 引起學生學習動機、6. 自我診斷或自我評量、7. 學習能力的發展、8. 社會技能的學習。

Brooks 與 Normore（2010）指出，教師的資訊素養將有助於資訊科技融入教學，亦對個人生活學習以至專業發展皆有所助益。以大專院校而言，教師資訊素養的能力不僅呈現於課堂中，亦能在其研究中發揮功用，如國際科技教育協會（International Society for Technology in Education）便提出教師資訊素養能力之相關規範，其主張

即認為教師應能利用各類資訊科技增加或強化其產出或與研究結果（International Society for Technology in Education, 2008）。另外，從相關研究可發現，資訊科技融入教學在各級學校及各類專長項目中的運用已蔚為風氣，並且確實可以提升學生的學習效果（蔡文榮，2012；龔心怡，2016；Casey & Jones, 2011；Parton & Light, 2010）。

資訊融入教學的概念，係指應用系統化教學設計的科學方式，亦是資訊科技融入課程、教材與教學中，讓資訊工具成為教學或學習工具，提供學習者有意義的學習歷程，達成學習目標或增進教與學之成效，增強其學習興趣。例如 IRS 即時回饋系統，係運用科技輔助的互動式學習理念，所開發的一種高互動即時回饋系統，其最大優勢在於可立即掌握學生學習狀況，教師能透過互動進行教學編排調整或教學進度修正。準此以觀，透過即時回饋系統能在教學場域中，促進學生反應與討論的教學輔助模式，並運用電子載具（例如手機、平板等手持設備），搭配教室中既有的硬體，例如：電腦與顯示器，讓學生能即時回饋相關資訊給老師的一種教學應用系統；軟體部份可以提供教師事先編製選擇題檔案，並透過螢幕呈現教學及提問的內容，引導學生按下回饋裝置（電子載具）的按鈕選擇答案，系統也可以同時蒐集學生的答案，也能展示所有答案的方式呈現全班學生的作答結果，因此，即時回饋系統可以算是近幾年來改善課堂教學品質最重要的資訊應用設備之一（陳寶山，2008；黃讚松，2014）。

三、析論 IRS 教學即時回饋系統之優劣

根據相關研究發現（黃讚松，2014；陳寶山，2008；蔡文榮，2012；龔心怡，2016；Beatty, Gerace, Leonard, & Dufresne, 2006；Chang, Chen, & Hsu, 2012），IRS 即時回饋系統的優缺點分述如下：

（一）IRS 即時回饋系統的優點

1. 可增進師生互動，提升教師教學品質與學生學習興趣。
2. 促使學生轉變為主動學習者，教學方式能更加多元與活潑。
3. 教學方式、學習管道及測驗評量多元化，能增進學生學習興趣與專注力。
4. 教師能立即掌握學生的學習成效，並能即時調整教學策略。
5. 可增進師生教學互動與提供評量的便利性。
6. 具有學習歷程紀錄功能，可立即針對學生表現，進行診斷並實施補救教學。
7. 採形成性評量方式，能即時施測並減輕學生壓力，評量結果更準確。

（二）IRS 即時回饋系統的缺點及使用限制

1. 教學設備裝置費用高，較難推廣至各大專校院。

2. 取決教室網路訊號強弱，可能無法即時操作，影響教學成效。
3. 操作具有門檻、硬體需維護，須有手機、電腦、平板等相關硬體設備。
4. IRS 即時反饋系統的教學成效易受課程難易度影響。
5. 缺乏題庫內容，教師須自製教材，負擔較重。
6. 測驗評量之題型設計受限於選擇題形式、問答題形式。
7. 教師對資訊設備與系統介面操作不熟悉，將造成教師不願使用教學。
8. 學習歷程紀錄缺乏整合性或高階統計分析功能，尚須搭配其他軟體進行分析。

綜觀上述優缺點可知，不論是從學生的學習動機或是學習態度來看，對於教師教學成效皆具正向相關性，透過 IRS 即時反饋系統的運用，能提升課堂教學與學習氛圍之熱絡與融洽。另外，亦可增進教學評量之便利性與多元性，搭配相關統計分析軟體分析學生學習成效，亦可使教師能輕易覺察學生之學習困難處或整體學生之學習情形，進行即時性診斷並實施補救教學。而缺點的部分，主要為軟體及教學設備裝置費用高。

四、運用即時反饋系統於大學課程教學之策略

觀諸相關研究文獻可知，IRS 具有即時回饋性，能讓大專校院教師與學生立即性互動交流，並能提升學生主動參與及課堂學習之專注力(劉子鍵 2006；Wang, Elvemo, & Gamnes, 2014)。在課堂教學活動中，IRS 對於教師教學與學生學習都有正面之幫助與成效。IRS 系統之特色在於具備展示動態投影片的環境與立即同步回饋的功能，將其應用在教學評量上，除了節省紙筆測驗作答與批閱時間，亦可即時瞭解學生學習成效或認知狀態，使教師能力及提供協助或概念澄清(劉子鍵、朱慶琪、林怡均，2007)，進而提升形成性評量之效率。在相關的教學研究中指出，若能在課程教學歷程中善用即時反饋系統，將能提升學習成效(蔡文榮，2012；Wang, Elvemo, & Gamnes, 2014)。

端視目前高等教育之教學實務場域中，「IRS」即時回饋教學系統能更加完備與學生之互動參與及診斷評量，例如：教師可先將測驗題項整合於資訊軟體介面，在教學歷程中讓評量內容轉化成電腦多媒體方式呈現在學生眼前，讓學生能在課程教學歷程中即時評量，在教室便可利用電腦、遙控器、平板及手機等相關通訊設備進行測驗。透過此教學軟體相關介面功能，可記錄每位學生作答情形、顯示答題正確率之百分比，以及各題項之作答情形，可作為教師評量學生概念發展與學生學習成效之歷程。另外，IRS 即時回饋教學系統可將相關資訊交流即時彙整至學習歷程資

料庫，將上課活動歷程之學習資料完整記錄，並可整合課後活動，如線上評量、教學教材瀏覽、線上作業繳交等，提供教師完整且方便之管理工具，能使教學活動歷程整合，進而達成教學活動歷程完整記錄。

本研究嘗試提出即時反饋系統運用在大學課程教學之建議做法，以增益高等教育課程教學之流暢與成效，茲就析論如下：

（一）課程教學前的準備

有關課程教學前的準備分為教師面向與學生面向，教師須先瞭解學生的先備知識、進行課程教學內容之編排、引導學生主動預習以及評估前次學生學習成效，例如採取提問教學、發現教學法；學生應培養自主學習能力、課前預習瀏覽以及完成前次作業練習。另外，教師可利用 IRS 即時反饋系統驗收課前預習成果獲得學生前次學習成效，並利用設計重點題庫進行重點提示與刺激學生主動學習。

（二）課程教學活動的進行

在教學歷程中，教師可將 IRS 即時反饋系統穿插在課堂主題活動中，如即問即答、挑人作答、分組作答等方式，透過小組合作方式進行問題探究，能即時掌握學生學習瞭解程度，並增進師生互動機會與學生學習專注力，抑或採用同儕教學法，讓學生同儕間相互討論與分享，進行相互引導學習，使課堂教學情境更加豐富多元化，提供每位學生均有作答機會並使教學流暢。

（三）課堂結束後的回饋

教師在課程結束前，可運用不同評量模式掌握學生學習情形，作為教師課程單元主題進度調整，並可讓學生瞭解自身對於課程內容吸收的程度進而主動思考與討論，教師亦可採取課後即時補救教學方式或針對學生學習困難處進行講解與補充說明。另外，透過 IRS 即時反饋系統之學習歷程紀錄功能，透過縱貫性學習歷程結果之統計圖表分析，可發現學生學習歷程並進行診斷與適時介入輔導教學。

準此以觀，透過 IRS 即時回饋教學系統可提供教師作課前的安置性測驗，針對舊經驗或課堂教學的認知概念在課堂中進行的診斷測驗，提供教師瞭解教學活動進行中學生的認知發展情形，以作為教學檢視，並引導學生課前預備學習；在課程教學活動中，能增進師生互動與學生學習專注力，並透過練習活動得到立即性回饋，使學生能針對問題思考並進行更深層之概念理解，讓教學歷程更加流暢；課後可透過隨堂測驗或作業，可使教師掌握學生學習情況並調整授課之進度與步調，讓學生不再僅是單向接收，而達成藉由反饋系統的呈現，創造良好討論互動之學習氛圍。職此之故，IRS 即時反饋系統是近年來改善課程教學品質重要的資訊應用設備之一，除了提升學生學習興趣，同時能統計學生答題的狀況，進而分析其學習成效，並可適時進行補救教學或問題導向學習。

參考文獻

- 林立傑（2011）。教育雲端發展趨勢與展望。載於數位學習與數位典藏國際發展趨勢研討會，財團法人資訊工業策進會，臺北市。
- 張國恩（1999）。資訊融入各科教學之內涵與實施。《資訊與教育雜誌》，72，2-9。
- 張添雄（2010）。資訊融入數學教學－以flash在小一做圖形教學應用為例。《教師之友》，51，54-65。
- 黃讚松（2014）。運用輔助教學提升師生互動與學習成效－以IRS為例。《電腦科學與教育科技學刊》，4(1)，pp.24-38。
- 陳寶山（2008）。預習導讀、同儕評量與IRS結合運用－以「學校行政」課堂教學為例。《學校行政》，58，150-180。
- 劉世雄（2001）。國小教師運用資訊科技融入教學策略之探討。《資訊與教育雜誌》，78，60-66。
- 劉子鍵（2006）。資訊科技與創新教學評量。載於2006臺北市全球華人資訊教育創新論壇，臺北市。
- 劉子鍵、朱慶琪、林怡均（2007）。IRS 融入大一普物教學之歷程研究。《物理雙月刊》，29(1)，213-214。
- 網奕資訊科技（無日期）。IRS互動教學即時反饋系統研習講義研習講義。引自：
<http://www.hres.chc.edu.tw/eclass/eclassweb/970220/irs.doc>
- 蔡文榮（2012）。檢視即時反饋系統在大學教學推廣上的現況與展望。《海峽科學》，63，152-155。
- 龔心怡（2016）。運用紙本IRS即時反饋系統翻轉高等教育統計課程－Plickers教學之反思。《高等教育研究紀要》，5，35-48。
- Bartsch, R. A., & Murphy, W. (2011). Examining the effects of an electronic classroom response system on student engagement and performance. *Journal of Educational Computing Research*, 44(1), 25-33.
- Beatty, I. D., Gerace, W. J., Leonard, W. J., & Dufresne, R. J. (2006). Designing effective questions for classroom response system teaching. *American Journal of Physics*, 74(1), 3139.
- Brooks, J. S., & Normore, A. H. (2010). Educational leadership and globalization: literacy for global perspective. *Educational Policy*, 29(1), 52-82

- Casey, A., & Jones, B. (2011). Using digital technology to enhance student engagement in physical education. *Asia-Pacific Journal of Health, Sport and Physical Education*, 2(2), 51-66.
- Chang, C. S., Chen, T.S., & Hsu, H. L. (2012). The Implications of Learning Cloud for Education: From the Perspectives of Learners, *Proceeding of Seventh IEEE International Conference on Wireless, Mobile and Ubiquitous Technology in Education*, 157-161.
- Connor, E. (2011). Using cases and clickers in library instruction: Designed for science undergraduates. *Science & Technology Libraries*, 30, 244-253.
- Fogel, Robert (2010). The Education Cloud: Delivering Education as a Service. *Intel World Ahead White Paper*. Intel Corporation.
- Horowitz, H. M. (1988). *Student Response System. Interactivity in a Classroom Environment*. IBM Corporate Education Center. International Society for Technology in Education (2008). *National educational technology standards for teachers* (2nd ed). Washington, DC: Author.
- Parton, G., & Light, M. (2010). Using ICT to enhance learning in physical education. In R. Bailey(Ed.), *Physical education for learning* (pp. 129-144). London: Continuum
- Shieh, R. S., & Wheijen, C. (2013). Implementing the interactive response system in a high school physics context: Intervention and reflections. *Australasian Journal of Educational Technology*, 29(5), 748-761.
- Solomon, G. (2013). Project-based learning: A primer. *Technology & Learning Magazine*. Retrieved from http://pennstate.swsd.wikispaces.net/file/view/PBL-Primer-www_techlearning_com.pdf
- Wang, A. I., Elvemo, A. A., & Gamnes, V. (2014). Three social classroom applications to improve student attitudes. *Education Research International*, 2014, 14.



教學 App 的開發原則及挑選上之建議

蘇宏穎

國立臺北科技大學技術及職業教育所研究生

一、前言

行動應用程式 (Mobile Application) 簡稱為 App，就是一個軟體，可以透過網路下載到電腦、手機或是其它種類的裝置如 PDA (Herther, 2011)。近年來，為了滿足智慧型手機與平板電腦使用者的需求，手機 App 商城裡面有許多 App 程式可以下載使用，其種類相當多元，從遊戲、實用工具到自學軟體一應俱全(廖怡慧，2012)。甚至是將 App 應用到教學上使用。關於 App 學習系統的開發標準，與教師該如何挑選適合的 App，本文針對教學 App 的開發原則與挑選上的建議，詳細加以探討。

二、教學 App 探討

(一) 何謂教學 App

教學 App 係指 App 商城內教育類提供自我學習使用的 App 程式，可從 App Store 或是 Google Play 商城所下載的各類教學應用程式，或是教師因教學需求所開發的 App 應用程式，均屬教學 App 之範疇。

(二) 教學 App 的分類

教學 App 的在教學上的應用範圍廣泛且種類多元，為了方便教師教學上使用，教學 App 的分類有助於教師在設計教案時能夠挑選合適的 App，像這樣子的分類項目是最容易讓教師

清楚分辨教學 App 教學功能的指標。根據蔡銘修(2014)，指出目前現階段的教學 App 在使用上可以略分為自學與課堂教學使用的 App。

自學 App 指的是學生利用課餘時間透過教學 App 學習，使學習的方式不受時間與空間的限制(蔡銘修，2014)。就如同 App 商城內許多教育類的 App 可以提供自學下載使用，若如果想自學英文單字，以 Google Play 商城為例，即可直接鍵入「英文單字」搜尋，且即可搜尋到輕鬆學單字、英文單字記憶王、超級單字王以及英文單字王 Eng King 等字彙 App。使用者可直接挑選適合的程式下載到手機內使用。

根據蔡銘修(2014)指出課堂 App 是指需要有教師引導，在教室內可以由教師單獨或是多人共同使用，其目的在於引起學生學習動機，提高學生的專注力。這類的教學 App 主要的功能仍然是輔助教師課堂教學上的使用，依照蔡銘修(2014)的分類可以分為即時互動、畫面分享、班級經營與筆記共用等四類。此外，依照課堂教學上不同教學目的而有不同的分類方式。郭孟倫、楊叔卿(2015)將教學 App 依照目的分類為引起注意、增進參與以及實用工具等三類。

(三) 教學 App 於教學上的使用

1. 自學使用

楊介銘(2012)的研究指出目前許多行動 App 可以被當作是學習的輔助教材。

李宜紛(2015)的研究指出，現在學習者可以利用行動載具裡面的 App 進行學習，學習者隨時可以在任何時間、任何地點，運用已設計好的教育類 App 進行學習。

Teodorescu (2015) 更是強調自學 App 的評量系統是自學 App 最大的益處，因為學生透過 App 系統可以評估自己的學習成效，亦可以監督或是記錄學生的學習歷程。但是倘若有設計良好的 App 程式，是可以提供個別化的適性學習，更可以利用不同媒介呈現不同學習的策略，以達到多元化的學習目的。

2. 教學使用

教學 App 除了應用在課堂管理與教師備課使用外，App 也可以融入教師的課堂教學活動中，運用 App 為學習輔助工具，茲針對相關運用實例加以探討如下：

Young (2011)提及國外的大學教授使用自己製作的 App 來協助課堂管理或是協助自己學術研究的進行，更有利於教師課堂前的課程準備。Young(2011)提及 App 在教學上可以應用的範圍涵蓋課堂點名、蒐集資料、閱讀學術文章、做筆記、M 化的教材以及準備授課演講。

Robledo (2012)就提及課堂上如果想要立刻知道學生們到底吸收多少了，SCORATIVE 即時反饋 App 可以是不錯的選擇，可以用選擇題、是非題或是簡答題的方式，立即蒐集學生們所回答的答案，達到即時線上評量的效果。

黃芳蘭(2015)的研究指出，學校課程融入載具與教學 App 後，教學的方式變得相當多元，學生也可以搭配各科的教學 App 來輔助學習，除了利用 App 於課前預習、課後複習外，更可以於課堂上透過 App 與老師進行學習的互動。

(四) 教學 App 的優勢與阻礙

1. 優勢

搭配學生的自攜裝置，可以隨時隨地使用 App 進行學習。由此可以看出，App 承接行動裝置的移動性與便利性的優勢，可以隨時隨地透過載具下載使用。

根據 Teodorescu (2015)的研究指出 App 學習的優點還有(1)可互動的應用程式、(2)學習素材的多樣化、(3)學習者能夠彈性自主的學習、(4)學習是可以帶著走的(Learning on the go)、(5)增加學習者的自信心以及(6)富有即時回饋的評量系統等優勢。

如同 Chik (2014)的研究提及行動裝置自己本身不會是學習的工具，必須要搭配像 App 這樣的程式輔助，才能夠提供完整的行動學習環境，也因此才能夠突顯出教學 App 的優勢。

2. 阻礙

教學 App 在教材的缺點上，首先會直接遇到的問題就是，免費版本程式廣告干擾的問題。根據 Teodorescu(2015)、Chik (2014)與何培甄(2013)皆提及使用免費版本的 App，使用者只能使用有限的功能，且要一直忍受第三方的廣告干擾。甚至有些教育類 App 內的廣告內容，竟然會出現色情網站或是交友網站的廣告內容，如此在沒有把關的情況下，都會影響該 App 程式的教育功能。付費使用的功能或是付費版本的教學 App 會增加教學上的成本(葉律好，2013)。

App 程式系統相容性的問題也是一大考驗，儘管市面上也有跨平台使用的 App 程式開發軟體，可以開發出跨平台的教學 App，但在系統運作上較原生的 App 較慢，且能夠呈現出的功能有限，無法完全符合老師的教學使用需求(李宜紛，2015)。根據江盈潔(2013)的研究指出，系統不相容的問題會讓學生對於解決的過程中感到麻煩，不太願意使用 App 學習，進而會影響到學習使用的效果。

另外，根據 Teodorescu(2015)的研究指出一些 App 與行動裝置上的缺點：(1)有限的電池容量、(2)螢幕與輸入鍵盤較小、(3)裝置有限的儲存空間與(4)缺乏人與人的互動等。可以看得出來，教學 App 的運作會使行動裝置消耗更多的電力，亦也會受限於行動學習裝置學習上的缺點。在無線網路的流量方面，倘若校內無線網路不穩或是學生的載具沒有行動上網吃到飽，亦會影響到教學 App 的使用。

最後，在學校的政策方面，目前學校沒有教學 App 的購買機制，如此，學校若需要大量下載使用，且教師要運用 App 程式在大班級上融入教學時，該如何購買 App 程式，該如何下載到每位同學的行動裝置將會是一個大問題(Shuler, Levine & Ree, 2012)。

倘若大班級要使用某個 App 程式，且每班約有 40-50 人左右，就要等待這 40-50 位學生一一下載 App 程式，若加上學校的無線網路不穩，且沒有自己的行動網路，更會增加學生下載 App 上的困難，增加運用 App 教學的困難度。目前都是以學生使用自攜裝置自行下載使用，且需要課前下載安裝完成，不然就會耽誤課堂上的時間。

若教師在沒有辦法克服教學 App 缺點的情況下，對於教師而言可能會造成運用 App 於課堂上使用的不便，增加教學實施上的困難。

三、教學 App 的開發原則

品質管制是開發優質教育 App 的一個方式之一，App 的商城需要建立管理制度，嚴格控管教育類的 App，且要保護學生們免於一些不適合的內容(Chiong & Shuler, 2010)，故開發商要用最嚴格的標準來設計開發教學使用的 App 應用程式。除此之外，所開發出來的 App 程式是否符合軟體的使用性，App 程式內呈現的教材內容是否適切，以及是否符合使用者的需求，皆會影響到使用者對教學 App 程式使用的黏濁度。因此，教學 App 開

發的原則有助於 App 開發商或是任何程式教學 App 開發者開發出設計良好、完善、有複習機制且能夠引起學習動機的教學 App。

本文將何培甄(2013)、盧冠宇(2013)、黃泓彬(2014)、黃信嘉等人(2013)、陳欣宜(2012)與 Hasegawa 等人(2015)相關文獻所提及的教學 App 開發原則，彙整如下：

(一) 針對軟體使用性

1. 簡單且容易使用(easy to use)。
2. 名稱與功能要一致。
3. 具備引導指示，且有操作說明。
4. 圖像、名稱、功能要易於辨識。
5. 符合大多數學生(使用者)的使用習慣與基本需求。
6. 程式可以依照使用者的建議修正，可定期更新學習的教材。

(二) 針對教材內容

1. 一定要提供正確且完整的學習內容。
2. 提供不同難度的學習內容，進行教材的分級，滿足不同需求的學習者。
3. 加入聲音、影像等影音的媒體，更具有互動性以及科技輔助的優勢。
4. 提供適當的評量機制，可讓學生即時評量學習成果。

5. 必要時可以設定教師監督的功能，教師可以引導並督促學生學習。

6. 程式內的遊戲與測驗的難易度要適中，不可以太難，也不可以太簡單。

綜合上述的開發原則，App 開發商可以更加清楚瞭解如何開發適合教學使用的 App，教師更能瞭解如何挑選適合教學使用的教學 App。

四、教學 App 挑選上之建議

(一) 先評估學生的需求與分析 App 教材內容

教師在挑選適合的教學 App 前要先評估學生的需求，根據 Gallup, Lamothe & Gallup (2015)、Robledo (2012)與 Chik(2014)的研究，指出教師運用 App 輔助課堂教學實施時要注意的事項有：(1)教學上所要完成的目標，希望學生能達到什麼目標，如此才能挑選對的 App。(2) 調查學生們所擁有的裝置、作業系統、手機的功能等等。(3)鼓勵學生回饋他們所使用的 App，才能有助於教師挑選適合的教學 App。

評估學生的需求與分析 App 教材乃為教師挑選適合教學 App 的第一步，需要注意與考量到 App 是否能夠符合課堂教材的內容，是否能符合學生的程度，如此才能激起學生使用課堂 App 的意願。

（二）盡量選擇能支援多平台的 App 程式

App 在教學使用上最大的問題仍是跨平台使用的問題，造成系統相容性等問題的產生，增加教學實施上的困擾(Chik, 2014)。系統不相容的問題會讓學生不太願意使用 App 學習，會直接影響學習者使用的效果(江盈潔，2013)，使教師與學生在教學實施前早就已失去等待的耐心，就更不用說會期待 App 學習所帶來的益處。

蔡銘修(2014)建議在 App 的挑選上要盡量能夠支援多平台的為主。尤其是學生自己攜帶的自攜裝置(BYOD)，絕大部分以 Android 與 iOS 兩大作業系統為主，若如果可以克服兩大作業系統相容性的問題，相信在 App 教學的執行上就可以大幅降低系統不相容的問題。此外，蔡銘修(2014)更是強調挑選的 App 最好是能夠符合 Windows 系統那是最好的，因為國內筆記型電腦多數都是使用 Windows 作業系統，如此，不一定要使用智慧型手機，也可以使用筆記型電腦來操作 App 程式，如此在教學裝置上才會有更多的彈性選擇。

（三）透過全國教學 App 市集的分享平台

教師也可以透過教育部建置的全國 App 教育市集的網頁來挑選 App 程式，根據全國教學 App 市集的網頁顯示，該平台可提供教師們推薦適合的教學 App，且教師們亦可以將自己所研發的教學相關 App 發佈於該平台，

提供其他相關教師們 App 挑選上的參考以及教學上的下載使用。

教師也可於網頁上依照手機作業系統或是學習領域來分類教學 App，再進行瀏覽以及搜尋 App 的動作。網頁上每筆 App 程式所提供的資訊有：軟體名稱、學習領域、適用的階段、適用的載具以及適用的作業系統來作為是挑選適合教學 App 程式的依據。除此之外，每筆 App 程式還有軟體介紹與教學使用方法或心得分享等資訊可以供選擇教學 App 參考使用。

（四）建立教學 App 的評鑑制度與分享平台

目前 App 商城內只能從產品描述、使用者的評論以及下載次數為一般人判斷是否下載使用 App 程式的指標(Chik, 2014)，但往往都會下載到功能陽春且不符合教學使用的 App 程式。故建議教師於試用或是挑選教學 App 時能夠一邊評估所使用的教學的 App，亦可以邀請其他的有關的老師組成專家小組，共同來建立教學 App 的評鑑制度。

可以利用郭孟倫與楊叔卿(2015)研究提到的 App 評鑑向度，可以檢視所開發的教學 App 是否符合教學使用上的需求，來作為挑選教學 App 的準則。郭孟倫與楊叔卿(2015)的 App 評鑑向度分為(1)課程連結度、(2)教材真實性、(3)回饋機制、(4)差異化、(5)使用者友善程度、(6)是否引起學生動機以及(7)學習成果的回報。

由專家們進行評分，評估符合程度從 4 分到 1 分(非常符合、符合、不符合、非常不符合)，例如：學習動機方面得到 4 分，代表該 App 非常能夠引起學生動機，以此類推，最後再依照評分數值加總的結果，來排序教學 App，如此可以依照排名挑選出最適合輔助教學的 App。此外，在教學實務上可以建立教學 App 的分享平台，教師可於試用教學 App 後簡易地分析並記錄該 App 的優缺點，供其他教師日後挑選教學 App 的參考。

五、結語

綜合上述，若教師能克服上述教學 App 的缺點，挑選出適合教學的 App，相信教學 App 可以於課堂上發揮到最大的功效。但教師如何運用教學 App，以及如何將教學 App 融入於課堂教學，將會是教師們的另一個考驗。唯一需要注意的是，就如同水能載舟的道理，希望第一線的教育工作人員能夠善用這些教學工具，不要被工具所綁架(林成嶽，2014)。

參考文獻

- 江盈潔(2013)。智慧型手機遊戲 App 在英語學習的成效研究：以英語動名搭配詞學習為例(國立臺灣師範大學英語研究所碩士論文)。取自臺灣碩博士論文加值系統。(系統編號 003781743)
- 李宜紛(2015)。國中學生自編 App 學習輔助教材對英語字彙學習成就之影響(國立台北科技大學技術與職業教育研究所碩士論文)。取自臺灣碩博士論文加值系統。(系統編號 004975675)
- 林成嶽 (2014)。資訊科技對教學的改變與迷思。臺灣教育評論月刊，3(7)，45-47。
- 陳欣宜(2012)。智慧型手機多益字彙學習軟體之策略與介面使用性研究(國立台北教育大學教育傳播與科技研究所碩士論文)。取自臺灣碩博士論文加值系統。(系統編號 004423234)
- 何培甄(2012)。智慧型手機語言學習 App 使用性評估(國立台南大學教育學系科技發展與傳播碩士班碩士論文)。取自臺灣碩博士論文加值系統。(系統編號 004620195)
- 郭孟倫、楊叔卿(2015)。挑選平板電腦應用程式以協助英語低成就學習者之研究。教育傳播與科技研究，112，19-39。
- 楊介銘 (2012)。行動 App 與未來學習。師友月刊，543，36-38。
- 黃芳蘭(2015)。教育新趨勢：學生自備行動載具融入教學。教師天地，194，55-58。
- 黃泓彬(2014)。遊戲式行動英語字彙學習 APP 之學習認知與成效評估研究：以臺灣 EFL 學習者為例(國立政治大學圖書資訊與檔案學研究所碩士論文)。取自臺灣碩博士論文加值系統。(系統編號 11296)

- 第 94 頁

- Teodorescu, A. (2015). Mobile Learning and its impact on business English learning. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 180(2015), 1535-1540.
- Young, R. (2011). Top Smartphone Apps to Improve Teaching, Research, and Your Life. *Education Digest: Essential Readings Condensed for Quick Review*, 76 (9), 12-15.



注音或漢語拼音教學的前瞻意涵

鍾乙豪

國立屏東大學教行所博士候選人

一、前言

陳鈺馥（2017）報導：「賃應該唸成『ㄉㄤˊ』或『ㄌㄞˊ』？法務部官員說『法律條文上沒有用注音符號，所以要怎樣唸，這不是太大問題』，臺灣的教育現況猶如上述報導，法律沒有明訂，莫非就意味著放棄自我認定的價值和意義？

雖然教育部和《就業服務法》第 15 及 46 條規範，禁止幼兒園教授英語、國字的注音符號等學科知識，但是幾乎所有的幼兒園都在教注音或英語（周育如，2016.6.15）！教育政策原意是希望讓孩子盡情探索，給幼兒一個快樂學習的童年，然而，為了不讓孩子輸在起跑點，有高達 75.4%的家長認為禁止幼兒園教授英語、國字的注音符號等課程規定不合理（財團法人黃昆輝教授教育基金會，2017.6.25）。因此，即使幼兒園不教，社經地位較高的家長，也會將學生送往以「遊戲方式」進行英語教學的補習班，昂貴的學費更加劇教育的階級化。曾世杰（2017.8.1）認為幼兒園階段可以學拼音，因為早期的閱讀教學，可預防高危險群幼兒入學後的學業失敗，對偏鄉或弱勢幼兒尤其有利。基隆市自今（2017）年 9 月起，緊跟著臺北市、新北市、桃園市、新竹市的腳步，小學一年級起即將全面實施英語教育，卻也引起家長顧慮「注音符號都還不會，怎學英語？」（游明煌，2017.7.4）。《幼兒園教保服務實施

準則》第十三條明文禁止幼兒園進行全日、半日或分科的外語教學課程（教育部，2012.8.1）。然而，為了確保競爭力，提早學習拼音或英語，是前瞻？是趨勢？還是徒增學童與家長的負擔呢？而注音或漢語拼音教學該如何選擇，以建構臺灣走向國際化、提升全球語文的競爭優勢呢？本文深入探討注音或漢語拼音教學的前瞻意涵，以因應華語文繁簡競爭衝擊下，形塑學生一輩子能帶著走的能力，為主管單位提供一個規劃本土教育可行的行政策略。

二、文獻分析

（一）拼音與學習的關係和目的

拼音文字是由表徵音素的符號所組成，在書面文字中，形素和音素之間有一套對應規則（grapheme-phoneme correspondence rules）。周育如（2016.6.15）認為表徵音素符號的寫法並非目的，重點是要能「聽」出當中音素的分別，也就是聲韻覺識（phonological awareness）。聲韻覺識比直接認寫符號更為重要，因為能對聽到的語音內容結構覺察差異，以進行首音偵測、尾音偵測、聲調辨識與音韻結合，才是利用拼音學習文字的目的。張毓仁、邱皓政、柯華蕓、曾世杰與林素貞（2011）等人研究發現聲韻拼音能力與學習成效具有顯著正相關，若是直接從教「認」或「抄寫」的方式背誦注音符號或英

語字母，往往使得學習語言成效不佳，換句話說，拼音與拼音文字是學習語言的有效媒介。曾世杰（2017.8.1）認為幼兒階段可以學拼音，並可導入積極性差別待遇（positive discrimination）之概念，允許，甚至鼓勵偏遠弱勢地區的幼兒園提早教授拼音課程，可以有效降低入學後的學業失敗（school failure）。

《幼兒園教保活動課程大綱》業於今（2017）年 8 月 1 日起生效，許多家長出現恐慌，擔心學童因為注音符號拼音或外語課程延後教授而影響語言學習。財團法人黃昆輝教授教育基金會（2017.6.25）調查報告認為，雖然教育部規範幼兒園階段禁止教授英語、國字的注音符號等學科知識，然而，語文的學習可以透過日常對話、卡通影片與圖形繪畫等，融入生活情境和遊戲活動當中，讓幼兒自然地接觸這些學習內涵，潛移默化。由此可知，拼音等學習方法只是學習的媒介，最終目的是在生活上落實學習語言的結果。

（二）當注音拼音系統與漢語拼音系統只能擇一時

張毓仁等（2011）將聲韻覺識定義為能將語音分解成音素（phoneme segmentation）並將音素合成為語音（phoneme blending）過程的能力，也就是具備監控自我聲韻與拼音規則的過程。廖笙光（2017.5.10）認為「ㄅ ㄆ ㄇ」和「ABC」是兩個完全不同的拼音系統，都需要將抽象符號轉換成聲音，因此，為了讓孩子熟練記憶，

避免認知錯亂和混淆，兩個拼音系統不可以同時教。近來，文化部積極推動《國家語言發展法》草案，旨在訴求重視語言文化並尊重多元語言，以改善目前獨鍾漢字的書寫系統，納入英語字母的拼音文字與各族群語言的電視台（楊明怡，2017.7.24）。其中，屏東縣來義鄉公所更成為全國首度同時以漢文與英語字母拼音的排灣族語「雙語」行文的公家單位，鄉長與承辦人員也以英語族名簽核，包含申請土地登記及地籍圖謄本等成為正式的雙語官方文件（謝佳潏，2017.8.2）。因此，以英語字母拼音為基礎的羅馬拼音與注音漢字的雙語模式，已逐漸流通，兩個拼音系統可以同時並存。

漢語（Chinese）又稱華語，文書可做漢文、中文、華文和唐文，主要分為普通話、吳語、閩語、粵語、湘語、客家語和贛語等七種。根據 Noack 與 Gamio（2015）的統計，全世界現存 7,102 種語言中，以漢語為母語（first language）的人口約 13.9 億，以英語（English）為母語的人口約 5.27 億；而多數民眾皆使用漢語的國家有 33 個，以使用英語為主的國家則高達 101 個。由此可知，漢語使用人口雖多，但國際化的程度卻遠遠落後英語。然而，學習漢語的人數雖然逐年成長，甚至成為熱門學習語言，全球最多人想要或正在學習的語言卻仍以英語為主，其主因在於英語文字具有規律、易學且發音與拼音較容易所致（Noack, R., & Gamio, L., 2015）。

教育部（2011.3.10）頒布之《中文譯音使用原則》第二點規定，我國中文譯音除另有規定外，以漢語拼音為準；第六點明定海外華語教學原則，除使用注音符號者外，涉及採用羅馬拼音者，以採用漢語拼音為原則。由此可見，漢語拼音應為我國推廣中文國際化拼音的準則，然而，漢語拼音卻未出現在任何義務教育的課文中，產生拼音系統與漢語拼音系統相互競逐的現象，致使社會上通行使用約 7000 個的漢字（Hannas, 1997）出現一字多音，教育現場與社會活動之銜接難以適從。

在實際的生活環境中，諸如常見的臺灣國語或火星文也常產生拼音或語意上的混淆，甚至出現該唸牛仔（ㄉㄣˊ）褲或牛仔（ㄉˊ）褲或大陸人說「洗面奶」而臺灣人卻唸作「洗面乳」與應念頭（ㄉㄣˊ）髮（ㄘㄩˊ）或頭（tóu）發（fà）（中華文化總會，2017.8.1）等語言衝突，而語言本身為溝通之媒介，語言的學習是以認識文字、文意為目的，若執意於只能一言堂式的單一拼音法，不免落入過多的意識形態作祟而失去語言內涵的包容性和變遷性。因此，選擇單一拼音系統並不明智，而若有多重選擇卻只能擇一時，回歸聲韻覺識的本質意涵，是較為適切的途徑，也就是視狀況需要應變採用。

（三）雙語教學與國際化

漢語拼音是將漢字讀音轉寫為羅馬字母拼寫法的規範，中國於 1958 年廢止注音符號拼音後便全面採用。漢語拼音除了成為中國大陸義務教育的重要內容外，也是國際華語文教育中，進行漢語拼音教學的主要方式。臺灣自 2008 年起，中文譯音也採用漢

語拼音，但舊護照姓名和部分地名，仍採用劍橋大學首位英國人漢學教授威妥瑪（Thomas Francis Wade, 1818-1895）建立的威妥瑪拼音系統（Wade-Giles System）。推廣漢語的華語文教育中心，如國立屏東大學語言中心、國立臺灣師範大學中國語言文化中心與國立高雄師範大學語文教學中心等則以推廣正體中文之書寫系統而發音則搭配普通話（Mandarin Chinese）之漢語拼音為主（華語八千詞題庫：<http://www.sc-top.org.tw/download/8000zhuyin.zip>），並發展出輔助教材、教案與教學法和多媒體教具，尤其對於國際學生，除非學生主動要求，否則基本上不授與注音符號課程，而改以漢語拼音作為華語課程訓練，以利學習上之無縫接軌。注音符號與漢語拼音字母之對應如表 1。

表 1 注音符號與漢語拼音字母對應表

ㄅ	ㄆ	ㄇ	ㄈ	ㄉ	ㄊ	ㄋ	ㄌ
b	p	m	f	d	t	n	l
ㄍ	ㄎ	ㄏ	ㄐ	ㄑ	ㄒ	ㄓ(ㄓ)	ㄔ(ㄔ)
g	k	h	j	q	x	zh(zh)	ch(ch)
ㄕ	ㄖ	ㄗ	ㄘ	ㄙ	ㄧ(yi)	ㄨ(wu)	ㄩ(yu)
sh(sh)	r	z	c	s	i(yi)	u(wu)	ü(yu)
ㄚ	ㄛ	ㄜ	ㄝ	ㄞ	ㄟ	ㄠ	ㄡ
a	o	e	ê	ai	ei	ao	ou
ㄢ	ㄣ	ㄤ	ㄥ	ㄦ			
an	en	ang (an)	eng (en)	er (r)			

資料來源：教育部網站，本研究整理

漢語拼音與注音之聲調符號皆使用五度標記法，陽平與去聲符號寫法相同，由於注音書寫習慣慣用直書而拼音慣用橫書，因此，其標示位置也不同，漢語拼音的聲調符號標示於末位韻母上方，如：戈（《ㄉ，gē）、格（《ㄉˊ，g é）、葛（《ㄉˋ，g ě）、各（《ㄉˋ，g è）與個（《ㄉˊ，gè）。因此，從發展來看，漢語拼音不是憑空產出，而是奠基於拉丁化文字與音標如威妥瑪、通用拼音和注音符號等系統發展而成的中國式羅馬拼音系統，因此，漢語拼音可以完全滿足臺灣華語文教學的需求，漢語拼音與注音符號系統的雙語系統並存，除了豐富臺灣兼容並蓄的多元特色外，也可加速臺灣邁向國際化腳步與國際接軌的進程。

臺灣近年來強調與世界接軌，無論西進、南向政策等都是為了爭取世界舞台的生存空間，而許多典章制度因應電腦化而逐步國際化，如公文格式由直書變革為橫書就是一例，而學術論文或期刊的格式也多跟著變革。教育部重編國語辭典修訂本（網址：<http://dict.revised.moe.edu.tw/cbdic/index.html>）與臺灣閩南語常用詞辭典（網址：http://twblg.dict.edu.tw/holodict_new/index.html）順應國際化潮流與社會期待，同時刊載中文字之注音符號與漢語拼音符號，尤其漢語拼音改善了部分臺語文無法準確以注音符號標注的困擾，雙語拼音標示的方式讓臺灣的華語文成為推廣正體中文的堡壘。

三、研究發現

我國九年國民義務教育中，將注音符號的教學訓練安排在小學一年級，並以十周的進度完成卅七個符號的聲韻覺識。十二年國教承襲了九年國教的規劃，並將英語課程安排在小學三年級開始，如開放幼兒園教英語，將造成小學一、二年級的學習空窗期，整個課程規劃將變成牛頭馬嘴。即使要求英語與拼音教學向下延伸的聲浪不斷，甚至許多縣市政府已經逐步推動，然而，無論教育部或地方政府的教育政策，皆未顯現出將漢語拼音相關課程納入課程計畫之中，刻意貶抑漢語拼音的教學與使用，同時教授注音符號與英語，對學生的學習都是不利的。教育部的國語辭典與閩南語辭典等網站，雖然刊載了注音與漢語拼音符號，但在整個小學的語言教材中，對於漢語拼音的訓練與課程安排卻付之闕如，教育部漢語拼音網站的資源，僅為參考資料，對於華語文的學習和國際化推動形成缺憾。注音符號領導華語文教學的狀況，也直接導致部分學生上了國中後，仍以注音符號拼音標註以學習英語，對於華語文傳承、推廣和國際化形成人為的障礙。因此，規劃推動英語教學的同時，必須同時思考以漢語拼音取代注音符號的可行性，除了可以避免學習混淆、同步學習英語字母和發音化外，聲韻與音調也能滿足在地化的需求，換句話說，注音符號的拼音系統可以完全被取代。

然而，注音符號本身不只是符號，應升格為文字。漢字教育在臺灣除了注音符號扎根外，在地化發展的結果也醞釀出許多包含古文今用（如摠、賃與罔等）、外來語或文字（如麻吉、粉絲與達人等）、臺語或平埔族語文字化（如揸、蚋與尪等）、火星文與注音文（如婁、驢與OMG等）和網路新興自創字（如Orz、凸與衰等）等的臺語文字（表2），有些新詞彙甚至成為網路專用語，雖然火星文已經侵入臺灣語言教學，甚至引發雅俗爭議或文學素養沉淪的隱憂，然而，不可諱言，這些新興文字的新用法與解釋，已深入到日常生活，成為一種文化現象。因此，將此類臺語文符號與文字系統化的併入正式臺灣漢語詞彙中，非但可使臺語文在實用、合用下自然留用，也是合情合理符應趨勢，而轉換成本（switching cost）也是最低的。

表2 常見的臺語文字

弄	巷「弄ㄌㄨˊ」	蚋	「加ga蚋rā」
摠	「摠ㄌㄞˊ」電鈴	賃	古音唸「ㄌㄞˊ」，今唸「lín」
揸	「揸qiā倒dè」	麻吉	「麻mā吉jì」
尪	「尪gàr車qiā」	婁	「婁biáo」
罔	「罔jiǒng」	驢	「馬mǎ皇huáng」
凸	「比中指狀之不雅詞」	粉絲	「粉絲fans」
Orz	「五體投地狀」	OMG	「Oh, my God!」
衰	「倒楣swēi」	達人	「たつじん」

資料來源：網路，本研究整理

綜觀日韓港之文字發展發現：日語本無字，日文的書寫系統源自於西元五世紀，隨著百濟佛教僧侶將中國的經書傳入而逐漸發展，主要保留或改良部分的漢字和平假名、片假名，並吸納英語等外來語不斷積累與演進，進而成就日本文學和科技成就；韓文亦本無字，朝鮮人主要以漢字書寫，直至15世紀，才由朝鮮王朝第四代君主世宗國王帶領學者，於1443年參考中國天地人思想與陰陽學說創造完成，進而對韓國政治、經濟與文化發展產生全面性的改革與深化；香港話（粵語）素無文字，俗稱廣東話或白話，成形於秦時期嶺南的南越國，發源於古漢語，因此，能閱讀大多數的漢字。數十年來，廣東話融合許多外來語或自創許多粵語中文，如㗎（sɪk）、㗎（deí）、畀（béi）、幾（géi）、聲（kīŋ）欸（gái）、做（zoŋ）夜（jé）、朱（zyū）古（gū）力（līk）等，成為中國境內唯一不被北京話（Mandarin）完全取代且有文字的方言。由此可知，由於日韓粵語皆能納入優良外來文化，並發展成為在地新元素，由有音無字的語言階段提升為有音有字的語文層次，不斷累積文化底蘊進而成就區域競爭力與自身之永續發展。

四、結語與建議

秦朝宰相李斯《諫逐客書》云：「泰山不讓土壤，故能成其大；河海不擇細流，故能就其深。」臺灣的教育成就向來名列世界前茅，然而，為了與世界接軌，近年來不斷推動教育改革，除了提升國際競爭力外，教育鬆綁政策使得學生培養自主學習以適性

揚才。在提升競爭力的同時，我們也應不斷檢視價值創造的意涵。無論注音符號或漢語拼音，都是良好聲韻覺識的過程，也是學習中文的有效媒介。對於學校注音或漢語拼音教學策略，提出三項建議：

- (一) 落實公平正義，幼兒園階段語文教學應導入積極性差別待遇，降低學業失敗。
- (二) 發展注音與漢語拼音教學並存的模式，展現我國獨特且國際化的拼音系統。
- (三) 提升臺語文之位階，系統化地編入國語辭典，扎根在地化臺語中文（臺文）。

漢語文字系統包羅廣泛，且隨著時間演進不斷出現形音字義之變化，無論注音或漢語拼音，綜觀其誕生過程，即是漢語文字系統發展的重要里程碑，身負語文傳承與發展之重任。面對一波波的教育改革，教育政策逐漸鬆綁，權力逐漸下放地方政府，期冀發展深耕在地而多元共存之文化特色，讓孩子能從生活扎根，多元學習以具備能終身帶著走的能力。因此，注音或漢語拼音教學的前瞻意涵，即在於持續發展漢語在地化與確保臺語文扎根發展之可能性。本研究可作為我國語言教育發展方向、多元觀點思考與行政規劃策略的參考。

參考文獻

- 張毓仁、邱皓政、柯華蕙、曾世杰、林素貞（2011）。聲韻覺識、唸名速度和流暢性對中文閱讀理解的影響：結構方程模式與增益效度之探究。**教育與心理研究**，34（1），1-28。
- 教育部（2011.3.10）。中文譯音使用原則（民國100年3月10日行政院院臺教字第1000011159號函修正備查）。**教育部**。取自：
<http://ws.moe.edu.tw/001/Upload/FileUpload/3692-16962/Documents/yuanze.pdf>
- 教育部（2012.8.1）。幼兒園教保服務實施準則。**教育部**。取自：
<http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=H0070047>
- 周育如（2016.6.15）。學認注音前，先學聽音辨音。**2017親子雜誌**。取自<https://www.parenting.com.tw/>
- 廖笙光（2017.5.10）。搞不懂注音：避免認知錯亂和混淆，學習符號一次只能學一種。**2017親子雜誌**。取自<https://www.parenting.com.tw/>
- 陳鈺馥（2017.5.18）。修租賃條例變上國文課 黃昭順：很奇怪耶。**自由時報**。取自
<http://news.ltn.com.tw/news/politics/breakingnews/2071220>

- 財團法人黃昆輝教授教育基金會（2017.6.25）。6月25日幼兒教育議題民調發表記者會新聞稿。**財團法人黃昆輝教授教育基金會**，取自
http://www.hkh-edu.com/news2017/06/news06_detail01.html
- 游明煌（2017.7.4）。不要輸在起跑點？基隆小一生 全面英語教育。**聯合線上公司**。取自
<https://udn.com/news/story/6898/2564198>
- 楊明怡（2017.7.24）。臺灣手語研擬納國家語言 國家語言發展法盼下會期送立院。**自由時報**。取自
<http://news.ltn.com.tw/news/focus/paper/1121286>
- 中華文化總會（2017.8.1）。兩岸差異用詞。**2015中華文化總會**。取自
<http://chinese-linguipedia.org/clk/diff>
- 曾世杰（2017.8.1）。曾世杰：公幼不教注音對弱勢兒童不利。**2017親子雜誌**。取自
<https://www.parenting.com.tw/>
- 謝佳潏（2017.8.2）。vuvu終於會看公文了！來義鄉公所首發雙語公文。**中時電子報**。取自
<http://www.chinatimes.com/realtimenews/20170802011437-260405>
- Hannas, W. C. (1997). *Asia's orthographic dilemma*. University of Hawaii Press.
- Noack, R., & Gamio, L. (2015). The world's languages, in 7 maps and charts. *The Washington Post*, 4(23), 65-70.



翻轉課堂融入體育教學對學習態度及學習成效之研究

潘玉龍

國立臺中教育大學教育學系博士生

一、前言

隨著體育教學的改革到來，以往的體育教學模式已不適應未來社會人才發展的需求，建構體育教學的模式是體育教學變革中相當為重要的一環。體育課程面臨的問題包含課程內容及計畫無創意、無創新；單向式教學，缺乏認知層次的思考；教學場地設備未臻完善及充足；體育教師專業能力不足，都是讓學習者對體育課程的喜愛程度呈遞減的相關因素(劉虹，2016；劉海軍，2015；周建克，2014；洪韻蕎，2011)。如何運用有效的教學方法和策略達成教學的目標，來提升學習者對體育教學的認知及增加體育教學的成效，是當今學校體育教學首要之務。故體育教學不得不有所轉變，而翻轉課堂(flipped classroom)的出現對體育教學改革而言是一個契機，把握好翻轉課堂使用範圍和限度，將翻轉課堂教學模式引入體育教學中，為體育教學注入新活力。

二、翻轉課堂融入體育教學之學習態度及成效表現

翻轉課堂 (flipped classroom)又被稱為翻轉教室或顛倒教室，是近年來被廣為推展的全新教學模式。翻轉教學簡單來說，就是將課堂中做的事帶回家做、在家裡做的事情放在教室裡做。周建克 (2014)表示翻轉教學用於體育課教學能克服體育課程的多種弊端有效提高學生對於體育課的興趣，

讓學生學習自己喜好運動項目，提高學習動機，增加學習成效。楊愛華、李良明(2017)透過公共體育瑜珈選項課程翻轉課堂教學模式，運用現代網絡技術，採用網絡平台，課堂內外互動交流、虛擬課堂線上學習，改變傳統瑜珈體育課教師示範學生跟著老師的動作模仿的教學方式，充分發揮學生的主觀能動性，建立良善學習態度，有助於學生養成獨立思考問題，動手解決問題的習慣，提升學習成效。魏娟 (2016)認為翻轉課堂應用體育教學的好處，可對於經常比賽而錯過很多課程的運動員學生有所幫助。在翻轉課堂中，這些課程可透過視頻影片上傳網路，提前下載學習，學生可以靈活學習，提高學習成效。孫瑞芳 (2015)利用翻轉課堂在跆拳道橫踢教學協助監督學生認真觀看視頻，其中意志堅定學生，皆可達到自學效果，培養良善學習態度。綜上可知，翻轉課堂的教學模式可有效提升學生的學習態度與學習成效。據此本研究提出假說：

H1：國中學生對翻轉課堂融入體育教學在學習態度、學習成效方面具有差異。

科技的快速發展，科技素養儼然成為現代國民應具備的另一種基本素養。教育部 (2016)提出「資訊教育總藍圖」，將透過各種策略，讓學生成為具有競爭力的「數位公民」。十二年國民教育改革亦獨立設立科技領域，藉

此落實生活科技與資訊科技課程，進而強化未來人才的競爭力。翻轉課堂的教學模式也經常運用互聯網等資訊科技來成為有效教學的工具。周建克 (2014) 表示翻轉教學用於體育課教學能有效運用資訊科技加快體育課內容更新與傳播，讓學生學習自己喜好運動項目，提高學習動機，增進師生交流，提高部分學習態度不佳學生的喜好興趣。孫瑞芳 (2015) 利用翻轉課堂在跆拳道橫踢教學協助監督學生認真觀看視頻，其中意志堅定學生，皆可達到自學效果，培養良善學習態度，且大量利用現代化資訊科技的設備供體育教學使用，以達到翻轉課堂目的。耿銀貴 (2015) 應用翻轉課堂在羽毛球運動教學中，協助學員把握課後學習時間，充分發揮學員的創新意識，增加學生與教師間的互動，提高學習成效，對於學生個別化、適性化的學習更是一種全新的混合式學習方式。劉海軍 (2015) 表示翻轉課堂教學模式的出現為體育教學模式的構建提供了一個思路，讓學生在課前在線上觀看教學視頻或課件等網路使用行為，通過課堂師生互動討論解決問題，內化知識，課後反饋、評價、鞏固提高。研究證明翻轉課堂在激發學生興趣，提高考試成績之學習成效和提升教師工作滿意度方面都有促進作用。楊愛華、李良明 (2017) 透過公共體育瑜珈選項課程翻轉課堂教學模式，運用現代網絡技術，採用網絡平台，學生在課堂內外互動交流、產生虛擬課堂線上學習等網路使用行為，改變傳統瑜珈體育課教師示範學生跟著老師的動作模仿的教學方式，充分發揮學生的主觀能動性，建立良善學

習態度，有助於學生養成獨立思考問題，動手解決問題的習慣，提升學習成效。綜上可知，翻轉課堂大量利用資訊科技導入體育教學歷程，對於學生在翻轉課堂的網路使用行為產生改變，進而影響其學習態度與學習成效。據此本研究提出假說：

H2：國中學生網路使用行為對翻轉課堂融入體育教學在學習態度、學習成效具有差異。

H3：國中男、女學生對翻轉課堂融入體育教學在學習態度、學習成效具有差異。

三、研究方法與結果

研究者以立意抽樣針對台中市海線地區某公立國民中學九年級之男、女學生 4 個班學生為樣本，並採用翻轉課堂融入體育教學教學模式進行籃球運球上籃教學，實施問卷調查。研究工具則參酌葉水通 (2016)、謝雅綦等人 (2013)、林玉騏 (2015)、林聖淵 (2012)、許淑莉 (2009)、卓旻怡 (1999)、李亭儀等人 (2012) 之相關問卷內容，透過項目分析、信度分析後，編製成「翻轉體育教學之學習態度與學習成效之調查問卷」，內容涵蓋學習態度量表 (累積解釋變異量達 61.40%，Cronbach's alpha 為.93，各構念內部一致性係數均達 0.88 以上)、學習成效量表 (累積解釋變異量達 62.10%，Cronbach's alpha 為.94，各構念內部一致性係數均達 0.86 以上)，共發出 110 份，回收 98 份，經淘汰填答不完整或隨意作答之問卷後，計得

有效問卷為 92 份，有效問卷率 83%。將調查所得資料以描述性統計、獨立樣本 T 檢定、單因子變異數分析等方法，進行資料處理與統計分析。研究結果分述如下：

(一) 參與翻轉課堂融入體育教學的同學都具有基本科技素養能力，網路使用行為佳

本研究結果(如表 1)發現學生上網經歷則以 5~8 年所佔 50%比率最高，每日上網時數 1~3 小時佔 42.5%最高，每周教學平台瀏覽次數 0~2 次佔 79.2%比率最高；每周教學平台停留時間 5~10 分鐘佔 63.2%比率最高；沒有在教學平台留言的人數佔 69.8%最高，教學平台留言次數 1~2 次佔 37.7%比率最高。相關研究發現國中生使用電腦的機率非常高，每日都會固定上網 1 小時左右(柯慧貞、翁翠吟、林旻沛，2010；張嘉容，2011)。顯示學生網路使用行為頻繁，由於多數學生從國小中、低年級就開始上網習慣，可能和資訊教育實施多年有關。因此，在這樣的基礎上，學生們對於上網已經不陌生，也具基礎科技素養能力，而翻轉課堂融入體育教學經常需要利用科技工具上網搜尋相關資訊，故對國中生而言已不陌生。

表 1 樣本敘述性統計分析表

背景變項	類別	人數	百分比
性別	男性	54	50.9%
	女性	52	49.1%
上網經歷	1~4 年	36	33.9%
	5~8 年	53	50%
	9~12 年	17	16.1%
每日上網時數	1 小時以下	35	33%
	1~3 小時	45	42.5%
	3~5 小時	19	17.9%
	5 小時以上	7	6.6%
每周教學平台瀏覽次數	0~2 次	84	79.2%
	3~5 次	21	19.8%
	6~7 次	1	0.9%
每周教學平台停留時間	5~10 分鐘	67	63.2%
	11~20 分鐘	33	31.1%
	21~30 分鐘	2	1.9%
	30 分鐘以上	4	3.8%
教學平台留言	有	32	30.2%
	無	74	69.8%
教學平台留言次數	0 次	33	31.1%
	1~2 次	40	37.7%
	3~4 次	25	23.6%
	5~6 次	8	7.5%
其他學科翻轉經驗	無	95	89.6%
	有	11	10.4%
翻轉經驗之學科	無	97	91.5%
	公民	6	5.7%
	國文	3	2.8%
每周運動頻率	0 次	13	12.3%
	1~2 次	60	56.6%
	3 次以上	33	31.1%

資料來源：研究者整理

(二) 國中學生不同性別在學習態度表現上是有顯著差異，男性大於女性

本研究結果(如表 2、3)發現不同性別在學習態度的課堂氛圍構念是有顯著差異， $t(104)=2.06, p=.04, d=0.4$ ，男性 ($M=4.34, SD=0.50$) 大於女性 ($M=4.13, SD=0.54$)是有顯著差異，且翻轉體育教學讓學生更喜歡上體育課，並感到快樂」，男性 ($M=4.50, SD=0.67$)大於女性($M=4.04, SD=0.84$)是有顯著差異，顯見國中男學生對於翻轉體育教學的接受度高於女生。相關學者表示翻轉教學用於體育課教學，能有效提高學生對於體育課的興趣，讓學生學習自己喜好運動項目，提高學習動機(周建克，2014；孫瑞芳，2015；Asiksoy & Ozdamli, 2016)。且翻轉體育教學亦有助於提升自信心，男性 ($M=4.24, SD=0.73$) 亦大於女性

($M=3.87$, $SD=0.72$)是有顯著差異，顯見國中男學生對於翻轉體育教學可明顯提升其自信心，有助於學生在翻轉體育教學中學習態度的改善與提升。

表 2 性別在學習態度與學習成效上之 t 檢定

	平均值 (標準差)		自由度	t 值	P	(d)效果量 ²	備註 ^{2,1}
	男性(N=54)	女性(N=52)					
學習態度-課堂氛圍	4.34(0.50)	4.13(0.54)	104	2.06	.04	0.40	Y
學習態度-合作交流	4.14(0.59)	3.94(0.62)	104	1.74	.08	0.33	N
學習成效-認知學習	4.42(0.45)	4.26(0.59)	96	1.53	.13	0.31	N
學習成效-情意技能	4.37(0.47)	4.32(0.57)	99	0.46	.64	0.10	N

註 1：Y 表示顯著差異

註 2：t 檢定之效果量為 $d \leq 0.2$ 小效果； $d \geq 0.5$ 中效果； $d \geq 0.8$ 大效果；Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, N. J.: L. Erlbaum.

資料來源：本研究整理

表 3 性別在學習態度的課堂氛圍構念之題項分析上之 t 檢定

題項	平均值 (標準差)		自由度	t 值	P	(d)效果量 ²	備註 ^{2,1}
	男性(N=54)	女性(N=52)					
第 1 題	4.48(0.64)	4.37(0.63)	104	0.95	.35	0.17	N
第 2 題	4.50(0.67)	4.04(0.84)	104	3.14	.00	0.61	Y
第 4 題	4.33(0.75)	4.15(0.75)	104	1.23	.22	0.24	N
第 6 題	4.24(0.73)	3.87(0.72)	104	2.68	.01	0.51	Y
第 8 題	3.89(0.98)	3.87(0.86)	104	0.13	.90	0.02	N
第 10 題	4.57(0.60)	4.48(0.73)	104	0.72	.47	0.14	N

註 1：Y 表示顯著差異

註 2：t 檢定之效果量為 $d \leq 0.2$ 小效果； $d \geq 0.5$ 中效果； $d \geq 0.8$ 大效果；Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, N. J.: L. Erlbaum.

資料來源：本研究整理

(三) 不同翻轉經驗在學習成效是有顯著差異，國中學生有其他學科翻轉經驗的學習成效大於無學科翻轉經驗的學生

本研究結果(表 4、5)發現不同翻轉經驗在學習成效的認知學習構念， $t(21.13)=-2.90$, $p=.00$, $d=0.54$ 及情意技能構念， $t(30.03)=-4.44$, $p=.00$, $d=0.72$ 是有顯著差異，國中學生有其他學科翻轉經驗的學習成效之認知學習構念($M=4.59$, $SD=0.27$)大於無學科翻轉經驗的學生($M=4.31$, $SD=0.54$)，是有顯著差異；且知覺翻轉體育教學的課程內容豐富多元，有翻轉經驗者($M=4.82$, $SD=0.41$)大於無翻轉經驗者($M=4.38$, $SD=0.75$)，是有顯著差異，顯見國中學生有翻轉經驗者皆反應翻轉體育教學的課程內容豐富及多元有趣，翻轉

課堂融入體育教學可提供豐富學習資源與多元課程設計，提高學生對於體育課的興趣，增加學習成效(苗玉娟，2016；周建克，2014；劉海軍，2015)；另外國中學生知覺翻轉體育教學，在課後獲得更多學習的管道，有翻轉經驗者($M=4.91$, $SD=0.30$)大於無翻轉經驗者($M=4.25$, $SD=0.74$)，是有顯著差異，故翻轉教學最大的好處就是改變教學流程，實現個性化、適性化學習，學生可根據自己情況選擇資源和自定學習時間(黃政傑，2014；Bergmann & Sams, 2012b；EDUCAUSE, 2012)。

表 4 翻轉經驗在翻轉體育教學之學習態度、學習成效上之 t 檢定

	平均值 (標準差)		自由度	t 值	P	(d)效果量 ²	備註 ^{2,1}
	無(N=95)	有(N=11)					
學習態度-課堂氛圍	4.20(0.54)	4.51(0.35)	104	-1.89	.06	0.59	N
學習態度-合作交流	4.02(0.62)	4.22(0.53)	104	-1.06	.29	0.33	N
學習成效-認知學習	4.31(0.54)	4.59(0.27)	21.13	-2.90	.00	0.54	Y
學習成效-情意技能	4.30(0.54)	4.67(0.21)	30.03	-4.44	.00	0.72	Y

註 1：Y 表示顯著差異

註 2：t 檢定之效果量為 $d \leq 0.2$ 小效果； $d \geq 0.5$ 中效果； $d \geq 0.8$ 大效果；Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, N. J.: L. Erlbaum.

資料來源：本研究整理

表 5 翻轉經驗在學習成效之認知學習構念之題項分析上之 t 檢定

題項	平均值 (標準差)		自由度	t 值	P	(d)效果量 ²	備註 ^{2,1}
	無(N=95)	有(N=11)					
第 11 題	4.13(0.78)	4.55(0.52)	104	-1.74	.08	0.55	N
第 13 題	4.38(0.75)	4.82(0.41)	19.12	-3.05	.01	0.61	Y
第 15 題	4.46(0.68)	4.73(0.47)	15.43	-1.68	.11	0.41	N
第 17 題	4.29(0.76)	4.55(0.52)	104	-1.07	.29	0.35	N
第 19 題	4.15(0.81)	4.27(0.79)	104	-0.49	.63	0.15	N
第 21 題	4.25(0.74)	4.91(0.30)	27.57	-5.53	.00	0.93	Y
第 22 題	4.52(0.63)	4.36(0.67)	104	0.75	.46	0.25	N

註 1：Y 表示顯著差異

註 2：t 檢定之效果量為 $d \leq 0.2$ 小效果； $d \geq 0.5$ 中效果； $d \geq 0.8$ 大效果；Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, N. J.: L. Erlbaum.

資料來源：本研究整理

另外研究結果(表 6)亦發現國中學生有其他學科翻轉經驗的學習成效之情意技能構念($M=4.67$, $SD=0.21$)大於無學科翻轉經驗的學生($M=4.30$, $SD=0.54$)，亦是有顯著差異，知覺翻轉體育教學可保持良好的資訊倫理，不亂發言，不侵犯他人隱私，有翻轉經驗者($M=5.00$, $SD=0.00$)大於無翻轉經驗者($M=4.60$, $SD=0.64$)，是有顯著差異。相關研究顯示翻轉課堂融入體

育教學大量引入互聯網、錄像教學等教學技術，致學習平台網路化、學生的學習安排自主化以及教學過程的互動化，學生對於資訊倫理的認知與判斷更為尊重與保護(郭小莉，2016)；另外學生知覺滿意翻轉體育教學的上課方式，有翻轉經驗者(M=4.82, SD=0.41)大於無翻轉經驗者(M=4.29, SD=0.71)，及知覺翻轉體育教學課程的內容很有趣，有翻轉經驗者(M=4.91, SD=0.30)大於無翻轉經驗者(M=4.19, SD=0.80)，亦是有顯著差異，顯見國中學生對於翻轉體育教學模式是滿意且接受度高(陳婉迪，2016)。

表 6 翻轉經驗在學習態度情意技能構念之顯項分析上之 t 檢定

顯項	平均值 (標準差)		自由度	t 值	P	(d)效果量 ^{a2}	備註 ^{a1}
	無(N=95)	有(N=11)					
第 12 題	4.60(0.64)	5.00(0.00)	94	-6.07	.00	0.66	Y
第 14 題	4.29(0.70)	4.55(0.52)	104	-1.15	.25	0.38	N
第 16 題	4.15(0.81)	4.09(0.70)	104	0.22	.83	0.08	N
第 18 題	4.29(0.71)	4.82(0.41)	18.23	-3.68	.00	0.77	Y
第 20 題	4.19(0.80)	4.91(0.30)	30.94	-5.87	.00	0.94	Y

註 1：Y 表示顯著差異

註 2：t 檢定之效果量為 d: d $\geq$ 0.2 小效果; d $\geq$ 0.5 中效果; d $\geq$ 0.8 大效果; Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, N. J.: L. Erlbaum.

資料來源：本研究整理

(四) 線上教學平台不同的停留時間在翻轉體育教學的學習態度具有顯著差異

本研究結果(表 7、8)發現線上教學平台不同的停留時間在翻轉體育教學的學習態度之課堂氛圍構念 F(3, 102)=4.40, P=.01, η^2 =.12 及合作交流構念 F(3, 102)=4.50, P=.01, η^2 =.12 是有顯著差異，Scheffe 事後比較顯示翻轉體育教學的學習態度之課堂氛圍構念及合作交流構念線上平台停留時間都低於 30 分鐘，大部分時間停留 5~10 分鐘。相關研究顯示學生在視頻學習過程，會透過暫停或者重複觀看，印證在分層教學上的正向作用，自己掌握學習內容及進度，對自己已經熟悉

的知識不必再花時間學習，只需要學習自己不清楚的知識即可(任艷君、李修雲，2016)。

表 7 線上平台停留時間在翻轉體育教學的學習態度之課堂氛圍構念上 ANOVA

每日上網時間	人數	平均數	標準差	事後比較
A 5~10分鐘	67	4.22	.52	A>D
B 11~20分鐘	33	4.33	.47	B>D
C 21~30分鐘	2	4.67	.47	C>D
D 30分鐘以上	4	3.42	.40	

變異來源	SS	df	MS	F	p	η^2
組間	3.347	3	1.12	4.40	.01	.12
組內	25.86	102	.254			

表 8 線上平台停留時間在翻轉體育教學的學習態度之合作交流構念上 ANOVA

每日上網時間	人數	平均數	標準差	事後比較		
A 5~10分鐘	67	4.03	.60	A>D		
B 11~20分鐘	33	4.13	.58	B>D		
C 21~30分鐘	2	4.75	.35	C>D		
D 30分鐘以上	4	3.13	.25			
變異來源	SS	df	MS	F	p	η_p^2
組間	4.62	3	1.54	4.50	.01	.12
組內	34.94	102	.34			
總和	39.60	105				

四、結論與建議

(一) 結論

1. 國中學生對於翻轉課堂融入體育教學在學習成效之認知學習構念及情意技能的表現明顯有差異，可知翻轉教學模式是可有效應用於體育課程中，提供體育教師創新教學策略，增強體育課之教學成效。
2. 國中學生網路使用行為因近年資訊教育推廣展現成效，提升學生科技素養能力，對於翻轉課堂融入體育教學在學習態度、學習成效具有差異，故培養學生科技素養，可有效促進體育教學活化，導引學生適性發展。
3. 國中男、女學生對翻轉課堂融入體育教學在學習態度之課堂氛圍構念具有明顯差異，國中男學生對於體育課的喜愛、興趣大於女同學，並具自信心，對於翻轉體育教學模式接受度高，推斷翻轉教學模式給男同學更多實作機會有關(接觸籃球)，以提高學習動機。

(二) 建議

1. 對教學項目之建議：本研究結果發現國中男生翻轉體育教學接受程度高，是否與教學項目有關，因籃球運動為多數男同學喜愛項目，因此進行翻轉課堂過程較易引起國中男學生的學習動機，接受度較高，故後續研究針對不同運動項目融入翻轉課堂亦可深入探究。
2. 對體育教學者之建議：本研究結果發現國中學生對於翻轉課堂的教學模式滿意度高，比起傳統體育教學而言，更具吸引力，建議未來體育教育從業人員可嘗試採用翻轉體育教學策略，提升學生學習成效與動機。

參考文獻：

- 任艷君、李修雲(2016)。基於翻轉課堂教學模式探索Moodle平台下SPOC課程整體框架的設計—以高職電氣控制與PLC課程為例。**教師**，29，76-77。
- 李亭儀、楊仁仁、張育璋(2012)。有氧舞蹈課程滿意度之研究-以朝陽科技大學為例。**嶺東體育暨休閒學刊**，10，1-10。
- 卓旻怡（1999）。雲林縣國中生體育課學習滿意度調查研究(碩士論文)。取自
<http://handle.ncl.edu.tw/11296/ndltid/26413595589870324649>
- 周建克(2014)。翻轉課堂在提高學生體育課興趣作用的研究。**運動**，103，95-95，105。
- 林玉騏（2015）。苗栗縣高級中等學校教師對樂齡學習教學態度之研究(碩士論文)。取自
<http://handle.ncl.edu.tw/11296/ndltid/19616183633455960143>
- 林聖淵（2012）。科技化教學對學習動機及學習滿意度之研究—以大學流行舞蹈體育課為例(碩士論文)。取自
<http://handle.ncl.edu.tw/11296/ndltid/25601782017280066718>
- 柯慧貞、翁翠吟、林旻沛(2010)。全國國中生的網路成癮盛行率及其相關心理社會模式之追蹤研究。論文發表於國科會科教處資訊教育學門98年度專題研究計畫成果討論會，南投。
- 洪韻蕎（2010）。傳統體育教學與科技中介體育教學對國中生學習成效影響之比較性研究(碩士論文)。取自
<http://handle.ncl.edu.tw/11296/ndltid/99220992711269628964>
- 苗玉娟(2016)。翻轉課堂教學模式在高中信息技術課中的應用研究。**中小學電教**，1，112。
- 孫瑞芳(2015)。翻轉課堂在跆拳道橫踢教學中的實踐。**素質教育論壇**，254，96-97。
- 耿銀貴(2015)。翻轉課堂在羽毛球教學中的實踐應用。**科教文匯**，330，75-76。

- 張嘉容（2011）。澎湖縣國中學生網路使用行為與網路成癮之調查研究（碩士論文）。取自
<http://handle.ncl.edu.tw/11296/ndltd/44872141102728510743>
- 教育部(2015)。2016-2020資訊教育總藍圖。台北市：教育部。
- 許淑莉（2009）。高中生體育課學習滿意度與學習成效之研究-以高雄市為例(碩士論文)。取自
<http://handle.ncl.edu.tw/11296/ndltd/72157941700313946132>
- 郭小莉(2016)。普通高校體育舞蹈應用翻轉課堂的SWOT分析。黃山學院學報，3，79-82。
- 陳婉迪(2016)。翻轉課堂在高等體育院校足球教學中的實證研究(碩士論文)。取自
<http://cdmd.cnki.com.cn/Article/CDMD-10653-1016285499.htm>
- 黃政傑(2014)。翻轉教室的理念、問題與展望。臺灣教育評論月刊，3(12)，161-186。
- 楊愛華、李良明(2017)。公共體育瑜珈選項課程翻轉課堂教學模式的嘗試與思考。當代體育科技，2，118。
- 葉水通（2016）。學習動機、學習態度、學習滿意度與學習成效關係之研究－以美睫課程學員為例(碩士論文)。取自
<http://handle.ncl.edu.tw/11296/ndltd/62020218088464194411>
- 劉虹(2016)。高職院校體育教學中存在的問題與對策。時代報告，3，36。
- 劉海軍(2015)。高校體育教學「翻轉課堂」模式構建研究。吉林體育學院學報，31(3)，72-76。
- 謝雅蓁、盧瑞山、邱思慈、張家銘(2013)。國中生不同背景變項對融合式體育課教師教學態度與學習滿意度之影響研究。嘉大體育健康休閒期刊，12(2)，53-56。
- 魏娟(2016)。淺析翻轉課堂：如何翻轉。讀與寫雜誌，13(2)，87。
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012b). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. NY: ISTE/ASCD
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, N. J.: L. Erlbaum.
- EDUCAUSE. (2012). *7 things you should know about*. Retrieved from <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/ELI7081.pdf>

國中數學教師專業成長的故事敘說

陳亞妹

台北市立大學教育系博士生

一、前言

近幾年來，退休潮的推波助瀾，學校老師汰換快速；加上少子化的衝擊，學校實施教師員額總量管制，遇缺不補並大量晉用代理代課教師，致使教師結構產生莫大的變化。師資普遍年輕化，雖為學校教育注入一股青春的活力，但教學經驗傳承上卻出現斷層，由於教學能力以及經驗的不足，導致教學問題、師生衝突日漸浮出檯面。每每看到年輕老師因受挫而呈現出焦慮的臉龐，有一份心疼；每每接到家長來電投訴質疑老師的教學，在接納同理家長的擔憂時，多了一份隱憂。教學是一門藝術，也是一項專業；每思及教師的工作在幫助學生快樂地成長及有效的學習，一股要協助教師提升其教學品質的使命與衝動油然而生。

教育部十二年國教總綱實施要點第柒項第五點「教師專業發展」，闡述「教師是專業工作者，需持續專業發展以支持學生學習」及「教師應自發組成專業學習社群，共同探究與分享交流教學實務」(教育部，2014)；在政策的引導與激勵下，更堅定我們延續九年一貫的精神與同領域的教師群組成「教師專業成長團體」透過以「共同備課觀課」、「深度對話」、與「團隊學習」為主軸的專業發展活動，共同追求教學專業成長。期間有我們摸索的過程、失敗的經驗、實踐後的喜悅……我們共同寫下同儕間教學專業成長的新體驗。

二、團隊學習的契機

「當飛雁鼓動雙翼時，尾隨的同伴立刻跟進，……………比孤雁單飛增加了七十一個百分比的飛行距離」。對教師專業成長的啟示：「教學不再是單打獨鬥的事，藉團體的動力，彼此合作、分享，必定能提昇 71% 的專業成長」(雁行理論，2014)。

在領域中，和老師們分享雁鴨的故事，獲得伙伴們的認同，在此激勵下伙伴們對兩週一次的領域時間提出看法：

T1 老師說：「兩週一次的領域時間好像都在混！為了應付隨便拿一篇數學文章交差了事，瞞心虛的，很期待可以做一些對數學教學有幫助的活動」。

T3 老師表示：「我是一個菜鳥教師，尤其不是數學本科系的，很怕誤人子弟，所以很希望大家學習如何教好數學？也很盼望能得到有經驗的前輩的指導」。

看著一群有朝氣、有活力的明日之星，在對話中談到許多教學上的困境時的徬徨、無助……，深覺這就是實踐「教師教學專業發展」，協助老師瞭解自己的教學行為做為反思並改進教學的最好時機。很幸運地，我們跳過可能產生的抗拒期，伙伴們彼此信任與相互支持下，以教師教學專業發展為主軸的「數學教師教學專業成長團體」因而誕生。

三、成長的故事

經過數學領域教師們充分溝通與討論下，8 位伙伴共同在教學成長之路上啟航，筆者以僕人式的領導權充舵手，和大家一起航向教學專業發展的彼岸。

（一）團體組成曲折的開端

這個階段以參考文獻為主，能取長於他校的經驗不多，因經驗及能力不足，且戰且走，進行並不順利。尤其是主活動—入班觀察幾近停擺，T8 教師表示：很怕領域時間，想到要被觀課倍覺壓力，真希望輪到我時能跳過去。

其他伙伴附和 T8 教師的看法，紛紛提出改成數學專題或心得分享來進行。為了團體的和諧也避免成為伙伴們的負擔，祇好回復到原來的研習模式，又在原地踏步，一股挫折感油然而生。

（二）反省與行動

重新研讀相關文獻與積極尋求支援，不斷地反思與檢視運作以來的缺失。我是否陷入 Senge(1990)所指出的組織的學習障礙—領導者負責的幻想：組織領導者提出解決方案，忽略與其他組織成員共同思考解決問題的方法。是否就是這一個階段進行不順暢的原因？並尋求奧援。

（三）重新調整與再出發

1. 成長與精進

新學年開始，人員更迭下加入了四位生力軍，都是初任教師，表達強烈的意願希望「數學教師教學專業成長團體」能繼續運作，這給了我極大的鼓舞。從研讀張德銳教授的著作—「教師專業發展」中獲得很大的啟發，因此，大膽地向張德銳教授請益，幸運地同時得到張德銳教授及丁一顧博士的指點迷津，獲得重新出發的動力。

鑑於團體開始的缺失，與七位數學教師共同磋商我們的方向與程序，並商訂進行方式、時間、地點，進而訂定計畫，並且基於平等地位的原則，彼此均為「協助教師」；於是「數學教師專業成長團體」再次出發。

1. 解開「教學觀摩」與「入班觀課」的迷思

讓伙伴們充分瞭解「教學觀摩」與「入班觀課」不同之處，以祛除老師們心中的恐懼與不安。強調入班觀課是：「將教室教學最真實的一面呈現出來，參與者是觀察者而非觀摩者，我們都是協助教師與學習者，大家的地位都是平等的。」

T7 教師瞭解「入班觀課」的真義後說：「有那麼多雙眼睛幫忙看我上課的盲點與缺點，大家就好像我的一面鏡子。緊張和壓力一定會有的，調適一下心情應該是沒問題的」。

T3 教師認同的表示：「入班觀課對我來說是一個很大的挑戰，可以反思自己的教學，我有點期待又有點怕受到傷害」。

因此，在團體中開始聚焦於以教師現場教學為主，並共同備課、教學討論、進行教學反思等方式，來促進教師教學專業成長，從此展開了我們共同成長的新生活。

四、省思與成長

引用張德銳(2003)中等學校教學專業發展系統並經修訂後作為研究工具；透過團體的動力，在平等互信的基礎下，開啟專業對話的環境，共同備課、觀課、教學討論(議課)及教學反思相互合作、彼此分享。並設定專業成長計畫協助教師改進教學，藉以不斷地促進教學專業的發展。包括「掌握教學目標」、「活用教學策略」、「增進有效溝通」、「營造學習環境」、「善用評量回饋」五個領域十四個教學行為的轉變和成長加以討論。

(一) 在「掌握教學目標」方面的成長與改變

教師成長的目標：對於教師進行實際教學活動，伙伴們認為要隨時掌握活動的方式與內容是否能達到教學目標，因此，強調教師在上課前要詳細規劃，思考學生可能不易明白的地方，教學過程中教師要經常鼓勵學生表達與提供學生習作的機會。

教學行為的改變：經過成長團體的運作、成員彼此觀摩、分享與回饋，在進行第二階段觀課後，伙伴們在掌握教材內容、設計教學方案、系統呈現教材三個教學行為都有顯著的改變。

T2 老師說：「“入班觀課”前用在備課的時間比平常多，學會積極思考並設計一些活動。這樣講課肯定對學生的學習是有幫助的，我學會持續下去」。

T2 老師說：「有許多原本自己固著的教學方式，在運作上一定有相當程度的缺失，祇是很少去省思，和伙伴們共學共備，重新思考教學活動的設計，思考如何呈現教材，讓學生聽得懂，無形中原來教學上的缺失等於被檢視出來，雖然會緊張，但是很值得！」

(二) 在「活用教學策略」方面的成長與改變

教師成長的目標：老師教學時，為能引起並維持學習的動機，應有效運用教學策略，並採用多元教學方法與媒體，來促進學生之有效學習。

教師教學行為的改變：經過成長團體活動之互動後，伙伴們在「善於發問，啟發思考」的教學行為有顯著進步。「引起並維持學生學習動機」與「採用多元教學方法與媒體」部份，伙伴們認真思考利用媒體教學以增進學生之學習並學習多元教學方法，因限於學校媒體設備以及個人專業能力之不足，優先將此部份列為數學教師專業成長之進修課程。

入班觀課之後經過教學討論伙伴們對自己的教學進行反思並修正；因此，在第二次巡迴再次入班觀課時，教師為引起學生學習動機及教學方法活潑化，在數學概念講解時都設計了簡易的活動，從學生的學習表現及訪談中窺知一二。

「這一節課好好玩，老師用撲克牌來教我們正負數的加減法，我希望以後每一節數學課都像這樣」。(S1 訪)

「這一節課很不一樣吔！老師設計了很多色卡紙來說明等差級數，我很快就聽懂了，今天的數學課好像過得很快。」(S2 訪)

T5 老師有感而發地說：「我祇是利用一些簡單的教具教學，上起課來果然順暢多了，叫學生“看這裡”的斥喝聲少了，師生關係似乎也沒有那麼緊張了」。

(三) 在「增進有效溝通」方面的成長與改變

教師成長的目標：老師體認到教學時，音量、語速要適中，才能吸引學生的注意力；以眼神面部表情和合宜的肢體動作配合口語傳達意義，適度移動位置才能增進溝通效果，尤其是學生在習作類題時必須走動巡視，以瞭解學生解題過程可能產生的疑慮之處；對學生的表達作建設性的回應，並設計適合同學之間互動討論的教學活動，才能增進學生的有效學習。

教師教學行為的改變：在經過成長團體運作後，「運用良好的語文技巧」、「展現生動的肢體語言」這兩個教學行為均有顯著差異，顯示經過互動分享後，伙伴教師的教學獲得改進。

藉由觀課反思自己的教學，T4 老師說：「經過與伙伴的互動了解自己教學的缺點，而且學習到更多更好的教學方式。當我減少用負面的話刺激學生時，學生和我的關係和善起來，上起課來感覺好多了，我又有繼續當老師的勇氣了」。

(四) 在「營造學習環境」方面的成長與改變

教師成長的目標：教師的教學行為是為鼓勵和幫助學生建構知識，在整個教學過程中，學生是學習的主角。因此，老師在教學時，有責任營造並維持有利學習的班級氣氛，引導學生進行同儕合作學習，妥善處理學生不當行為，並掌握有效教學時間，才能塑造優良的學習環境。

教師教學行為的改變：在經過團體伙伴教師的回饋與互動後，第二階段的觀課在「建立教室常規」與「有效掌握教學時間」均有顯著差異，整體而言是有進步的。

在第一次觀課中曾發現有的教師祇顧講課，而沒有叫醒睡覺的學生、對上課喝飲料吃零食者教師卻忽略處理學生不當的行為。在第二次觀課時，伙伴們在營造學習環境部份均有或多或少的改變：T7 教師嘗試以小組

活動提供學生合作學習的機會，發現與學生有良好的互動，並適時糾正學生講話與喝飲料的行為；T1、T2、T3、T4 教師也都能在適時叫醒睡覺或低著頭的學生，而且在講課時語調、態度和善，並給予學生口頭讚美、肯定的次數增多。老師們有感而發說道：

「設計一些教學活動改變自己的態度上起課來學生似乎活起來了，從來沒看過學生上課那麼專注，班上的氣氛和以前很不一樣，我上起課來也特別起勁。」

(五) 在「善用評量回饋」方面的成長與改變

教師成長的目標：教師要時時察覺學生容易犯的學習錯誤，設法利用認知衝突造成學生認知上的不平衡，之後再利用有效的教學策略使學生的認知再度平衡。同時根據學生評量結果，進行補救教學或加深加廣的指導，才能獲致良好的教學成效。

教師教學行為的改變：經過成長團體互動後，「評估學習表現提供回饋與指導」與「達成預期學習目標」這兩個教學行為，伙伴們在互相觀摩學習與回饋分享中，教學行為的改變與成長。老師紛紛表達他們的新體驗：

T2 老師說：「我現在給學生問題時，會先看他們能不能了解，如果不能理解的時候，我可能用別的角度切入，試著用他們的思維去思考問題」。

T4 老師說：「學生解題的錯誤類型有些是我們想像不到的，反而忽略了學生該有的先備知識，所以當我發現學生解法錯得很奇怪時，我會停下腳步去了解他們的問題？也許要做補救教學了」。

(六) 在團體互動中成長

T2 教師在數學教學專業獲得新的啟發：「在領域中老師們常有不同的想法，對我的影響最大的是藉由互動、探討，增加自己的專業素養，尤其是數學方面的專業素養」。

T3 教師發現集思廣益後教學的成長：「在互動的過程中，大家毫不吝嗇地提出見解，透過不斷的專業對話，從內心認真去思考和分析，對自己的成長真的有很大的助益」。

T4 教師感覺到教學討論可以幫助他獲得成長：「每觀一位老師的課，接著便開檢討會議。給予回饋或者分享本身的經驗，與處理方法，讓我獲益匪淺」

T5 教師在團體中的討論有了新體驗：「在每次的對話中可以幫助自己提升教學知識、了解自己教學的盲點，對於班級經營也從中獲得很多技巧」。

T6 教師在互動中對自己的教學產生自信：「在領域裡，聽老師們述說各班的狀況，感覺上就好像是自己教過很多班，以後教學中遇到相同的情形，心裡就會有個底，比較知道要如何面對」。

T7 教師在省思中獲得成長的動力：「我真的很幸運，在成為正式教師前能參與接觸這樣的教學和討論，雖然過程很辛苦，但我覺得我的收穫最大，成果也最豐碩」。

（七）分享 T7 老師成長的喜悅

T7 老師返鄉參加教師甄試，在眾多的競爭者中脫穎而出，電話中傳來興奮的喜訊，「主任，我剛剛試教結束，這次有信心一定會通過的，這一年我來對學校了，我太高興了，放榜後，我會專程回去謝謝大家。」放榜後，教育界增加了一位認真有責任心的好伙伴，那就是 T7 老師。T7 老師感性的說：「剛來時我是一個很菜的代課老師，不論是對於教材質量呈現的掌握，課堂師生互動的掌控、教材轉化口語的表達、那怕是一個眼神的轉動……等，祇能在嘗試錯誤中摸索學習，對初任老師而言真是一個很嚴苛的挑戰。但是因為有「數學教師團隊」的扶持，我能很順利的跨越障礙通過考驗，那一段期間的經歷將是我從事教職最大的資產」。

雖然參與「數學教師專業成長團體」的夥伴們每年都有更迭或調往他校，但我深信這個「善的種籽」已經遠播出去。

五、迴響與啟示

在數學成長團體裡每次的領域聚會都是學習、都是驚喜，似乎感染了其他的老師。國文科王老師(化名)認同以這樣的方式增進彼此的教學成

長，他認為：「能用寬廣的心胸去接納別人的觀課與指導，是進步與成長的動力；而且有同儕教師進入教室，可以幫助我們找出教學的盲點」。

當我試探是否能在他任教的科目推動此一成長模式，王老師很中肯的提出他的看法：「自古文人相輕，也許較不易被接受，但是觀念溝通很重要，宣導要充分，祛除老師心中的擔憂，應該是可行的。再說召集人是各領域規劃與推動專業活動的推手，所以慎選召集人，並做好召集人的溝通與協調，可化阻力為助力。」

理化老師群群表達他的支持並提出很具體的建議：「這是一種在校內分享教學經驗的成長方式，需要行政的推動，當然要先宣導，充分溝通與鼓勵，說明其在教學上的成長帶來的意義，才能減低老師們心中的疑慮」。

社會科小美老師在實施上有不同的見解：「以成長團體方式取代進修，恐怕老師們會有恐懼感，覺得要花較多的時間去做，增加負擔而排斥，所以不妨先從新進教師開始，或者讓有意願的教師以小範圍分梯次去實施，經過一段時間後，影響老師的層面會擴大，也許慢慢就會發展成以學校為中心的專業成長活動」。

雖然無法將更多老師對「教師專業成長團體」促進教學專業成長的看法一一呈現出來，但是從上述老師訪談中得知，對這一個專業成長的進修模式持樂觀態度者居多，且提出很多具體的建議，這些都提供在推動工作上很好的思考方向。

六、結語

「當有一隻雁子生病或受傷時，其他兩隻會由隊伍飛下來協助保護牠，直到牠康復或死亡為止……」在教師專業成長的啟示：「在群體中，協助新進教師或資淺教師提昇其教學專能力，進而改變教學行為」(雁行理論，2014)。在教學現場，志同道合的教育伙伴同行，教育的路上一點也不寂寞，過程雖然辛苦，但是我們實現了薪火相傳的理想，我們彼此猶如站在巨人的肩膀上看得更遠，獲得更多的教學專業；以落實在學生獲得有效的學習上；更期望「教師專業發展」在校園裡開更多的花結更多的果。

參考文獻

- 教育部（2014）。十二年國民基本教育課程綱要總綱。臺北：教育部。
- 張德銳(2003)：中等學校教學專業發展系統。台北：金石堂。
- 雁行理論—雁行的啟示（2014）。2014年11月21日，取自 https://www.youtube.com/watch?v=dcIBp_-t4yA）。
- Senge，P.M.（1990）/郭進隆譯（1994）。第五項修練—學習型組織的藝術與實務。台北：天下遠見出版股份有限公司。



國中生聯絡簿傳情培養感恩心之實務分享

李承芳

高雄市立五福國民中學教師

國立高雄師範大學生命教育研究所在職專班

一、前言

心懷感恩的人常生活在喜悅中。哲學家 Cicero 說：「感恩不僅是最偉大的美德，更是所有美德的根源。」德國神學家 Dietrich Bonhoeffer 也說：「日常生活中我們很少體認自己得到的遠超過付出的，唯有心懷感恩才能有富足的人生。」懂得感恩的人，才能夠體會他人付出的愛心與關懷，進而產生更多快樂、積極與樂觀的正向感受。

童年時期，孩子較勇於表達自己的愛意及謝意。然而，隨著年齡增長，開口表達自己情感的次數卻愈發減少。現下由於少子化，每位孩子都是父母的心頭肉，總給予最好的，凡事皆替孩子處理妥當，導致孩子認為親人的付出是義務，同學的幫忙是應當，老師的所作所為是必要。當孩子未意識到他人的協助非義務時，自然不會記得要說「請、謝謝、對不起」，更遑論感恩他人了。Emmons, McCullough & Tsang 認為感恩心是可經由後天的培養而增加，生活也會更快樂（引自林貴芬，2015）。因此我開始思考，透過什麼方式，可以讓孩子看見別人對自己的付出及協助，進而感謝他人，也讓孩子了解一件事情的完成，並非僅靠一己之力。

二、感恩的理論基礎

有人視感恩為一種美德；有人認為感恩是一種認知或情感；有人則將感恩看作一種心理特質。以下簡述感恩的基本理論。

（一）道德情感觀點

Emmons 認為感恩是一種愉悅的狀態（引自范梅英，2009）。McCullough, Kilpatrick, Emmons 和 Larson 認為感恩在道德上，有三種不同涵義三個不同的意涵（引自林貴芬，2015）：一是道德溫度計（moral barometer），意即感恩的感受，能夠讓我們知道他人已為我們做了好事；二是道德動機（moral motive），也就是說，當我們體會到感恩的情緒時，能促使我們有幫助他人的慾望，包括施予我們恩惠的人，甚至是無關的他人；三是道德增強物（moral reinforcer），當人們表達感恩，對施恩者是一種增強物，可能加強施恩者未來更進一步行善的可能。因此，感恩能激發道德行為，當受惠者感受到施恩者的善意，便心存感恩，此感恩的情緒將促使受惠者在未來回報施恩者或協助其他人，施恩者接受受惠者的回報時，對他產生增強，強化他下次行善的可能（林志哲，2011）。

（二）認知評估觀點

認知評估理論假定，特定的認知會引發個人對社會情境中的事件產生情緒反應。Heider 認為有兩個因素能引發感恩的情懷，一為人際脈絡，透過人際間的互動產生感恩；二為受惠者的認知理解，對於施恩者的幫忙，受惠者是否能感受到溫暖。Emmons et al.認為感恩是一種認知—情感狀態，個體知覺到自己因他人的善意而獲得利益福澤；所以滋生感恩情感，想要回報恩人（引自林貴芬，2015）。

Weiner 提出歸因模型，將情緒分成兩類：結果依賴型（outcome-dependent）和歸因依賴型（attribution-dependent）（引自林志哲，2011）。一級情緒是結果決定，當個體體驗到成功的結果，則感到快樂；若失敗，則感到悲傷。二級情緒反應是特定原因歸因的結果，如驕傲、生氣、感恩，感恩是由於把愉快的結果歸因於他人所引發，因此感恩是一種依賴歸因的情緒。他認為感恩的人傾向將獲得正向的結果歸因於他人善意的付出，而較少將自己的成就和好運歸功於自己（范梅英，2009）。

Lazarus 認為感恩是一種同理心情緒（empathic emotions）（引自林貴芬，2015）。給予和受益都涉及同理心，因為接受者必須感覺到給予者的正向意圖，而給予者也必須感覺到接受者的需要（林志哲，2011），因此產生移情情緒（empathic emotion），衍生出感恩情懷，出現知恩圖報的行為。

（三）擴展建立理論觀點

Fredrickson 主張感恩是一種正向情緒，並以擴展與建立理論（Broaden-and-Build Theory）說明感恩所具正向情緒的特性（引自林志哲，2011）。Fredrickson 認為正向情緒有三種主要假設（hypothesis）：第一是拓展假設，能擴展個人注意力、認知及行為的範圍，展現思維的創新性與適應度。第二是消除假設，降低原有的負向情緒，緩解焦慮不安。第三是建構假設，建置資源、豐富的心理資本，進而提高社會適應力，激發未來幸福感（引自林貴芬，2015）。感恩是一種正向情緒，它能擴展個體的思維，引發創新思考，有助於人際關係的建立，成為個人的資源。

綜合上述各個觀點，從道德情感上，感恩能夠強化助人的動機；從認知評估觀點來看，要觸動感恩情感，必然經過認知判斷及辨識歸因；從擴展建立理論中，可知感恩是正向情緒，能激發個體產生新思維，為自己建立人際網絡，促進社會的良善。

三、實務分享

（一）傳情契機

某次國文課，上到論語「見賢思齊焉，見不賢而內自省也。」腦中有個想法閃過，讓孩子來稱讚他人。於是，開始抽籤，請孩子講出被抽中者的優點。每位學生都講得很起勁，氣氛熱絡，被稱讚的孩子也露出興奮又害羞的表情。礙於時間的緣故，無法

讓每位孩子都接受稱讚，因此當天派了一項作業，請孩子在聯絡簿的小日記寫下其座號後一位同學的優點。隔天將聯絡簿收回，每位孩子皆認真書寫，我便將孩子寫的內容影印下來，貼在被讚美的孩子的聯絡簿中。當天，孩子打開聯絡簿的反應又驚又喜，甚至有孩子在聯絡簿上給予回饋，覺得這項活動很棒，非常喜歡。因為可以透過對方更加認識自己，明瞭自己在其他人眼中是什麼樣的人。

（二）老師傳情

俗話說：「身教重於言教。」希望孩子能有感恩的心，就先從老師自己開始吧！聯絡簿的功能不僅止於親師交流而已，對孩子的關心及感謝也能透過聯絡簿的方式傳達。有時用講的難免流於說教，孩子不見得聽進耳裡，更遑論進入心坎了。這時，寫「家書」，是個不錯的辦法。孩子也是我的老師，從他們身上我也學到不少。因此我會不定期將自己想與孩子分享的事情，或是對孩子的感謝，寫成一封信，貼在聯絡簿中。像是感謝孩子認真打掃，讓大家能夠在乾淨的環境中學習，心情好，學習效率自然好。如此一來，孩子會期待拿到聯絡簿，翻開聯絡簿時，不再膽戰心驚，認為聯絡簿是向家長訴狀的本子。同時也希望孩子能感受到溫暖，並將這股暖流傳遞給其他人，成為一個有溫度的人。起初孩子會疑惑為什麼老師不用電腦打字？我向孩子解釋：「手寫的文字是有溫度的、有感情的。電腦打出的文字，雖然漂亮，但總過於機械及制式，無法將想表達的情感傳遞給你

們」。寫信給孩子，讓孩子沐浴在感恩的環境中，無形中也增加了班級凝聚力。

（三）學生傳情

有了上學期國文課的傳情經驗之後，下學期便將星期五訂為班上的感恩日，在這天，孩子要在小日記寫下想感恩的人。有些孩子會謝謝同學借他（她）筆記、文具、衛生紙等日常用品；有些孩子則是謝謝同學在他（她）受傷時陪同前往保健室；有些孩子會感謝自己的家人，謝謝父母親或爺爺奶奶的接送及準備三餐……等；有些孩子則是謝謝老師的教導，像是：謝謝社團老師在其準備表演的過程中，不厭其煩地給予指導。謝謝公民老師在公民課上分享自己的人生經驗，並且使用有趣的方式將知識傳達給他們。看見孩子用心地將大小事記錄於聯絡簿中，並且感恩親人的付出、感謝同學的協助、體悟老師的用心，深感欣慰。藉由這樣的活動，我發現孩子會開始關心周遭的同學及感謝師長。我則習慣性地將孩子們的感謝影印下來，貼在被感謝孩子的聯絡簿中，發下聯絡簿時，孩子便很興奮的翻開聯絡簿，閱讀他人對自己的感謝之情。

（四）善的循環

「感恩日」實施了一學期之後，我觀察到孩子漸漸學會關懷同儕，並心存感激，甚至勇於表達自己的情感。有一位孩子在聯絡簿中分享，在自己心情低落時，班上一位女生打電

話關心她，讓她感到自己的重要性，內心深感溫暖。也有孩子在小日記寫道：「翻開聯絡簿，看到同學對自己的感謝，心情很好。」看到這位孩子的回饋，我的內心也深感喜悅。因為孩子已漸漸明白，自己的幫忙在自身眼裡或許是小事一椿，但在他人心中，卻是重要的協助。當孩子們看見自己聯絡簿的感恩紙條，也會回饋對方，成為一個善的循環。

這也印證了第二大點所述的感恩理論。以道德情感觀點來看，孩子感受到了他人的幫助（道德溫度計），因而產生道德動機，也想回饋或是幫助其他人，接受幫助的孩子透過文字表達感恩，對施予者無疑是最好的正增強（道德增強物）。如前述所言，孩子看見別人對自己的感恩，產生愉悅的心情。以認知評估觀點及擴展建立理論觀點而言，孩子知覺自己受到幫助，故想回報同學。透過同儕互動，產生感恩的正向情緒，對於孩子的人際互動也有莫大幫助，從中感受自己的價值。當孩子沐浴在正能量的循環中，也能強健心靈，面對生活中的挑戰與困難。

四、結語

培養感恩心，並非口頭上的道德說教便能達成，需要從生活中真正體驗並且實踐。藉由活動，培養孩子「道感恩」的習慣，並從中了解自我價值。Voltaire 曾言：「感激使我們將他人的優點，變成自己的財富。」懂得感恩的孩子，不僅樂於助人、關懷別人，也能擁有良好的人際關係，表現出更多有益社會的行為。在社會變遷迅速的時代下，暴戾之氣不減反增，若人人都有一顆感恩的心，相信社會風氣會漸趨良善，更加美好。

參考文獻

- 林志哲（2011）。從「感恩」出發—尋找向上提升的力量。**教育研究學報**，45(1)，1-23。
- 林貴芬（2015）。學習感恩，留住幸福的青鳥—感恩教育推行策略。**學校行政**，(98)，188-206。
- 范梅英（2009）。青少年人格特質、感恩心與幸福感之相關研究（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學教育心理與輔導學系碩士在職專班，臺北。



網路成癮國中中輟學生之案例分析

黎士鳴

國立成功大學教育研究所博士生

鍾天鳴

國立彰化師範大學婚姻與家族治療碩士生

一、前言

對學校課業感到乏味而選擇離開學校的一群青少年常是社會定義的「中輟生」。隨著科技蓬勃發展，許多學生也因網路成癮而未到學校，當未經請假未到校上課達三日以上，則成為教育部認定的中途輟學生。不論是對學校課業缺乏興趣而不想到學校上課，或者因網路成癮而未到學校上課，這些中輟生一直都是校園輔導的重要對象。本文將針對對學業失去興趣且網路成癮之一名中輟生的輔導經驗作為分享。

二、青少年網路成癮原因之分析

根據許舜賢（2015）的分析中輟原因可以從個人、家庭、學校、社會等四大層面分析，個人主要因素在於生活作息不正常，家庭因素為父母管教失當，學校因素對學校生活缺乏興趣，社會因素為受到校外朋友之影響。整理起來，學生的生活作息與學習興趣是推離孩子離開學校的因素，父母管教失當以及校外朋友的影響是將孩子拉進網路世界的力量。

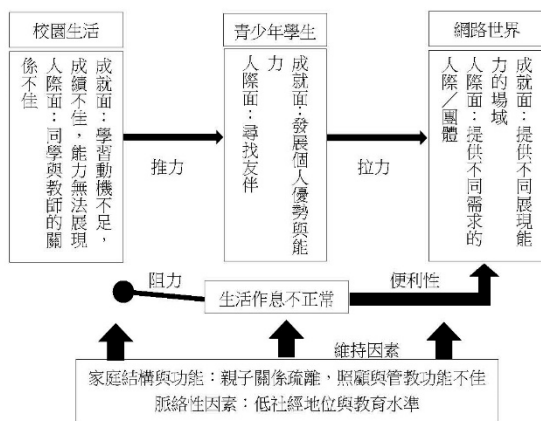


圖 1 網路成癮之中輟生心理模式

研究發現使用網路來建立人際關係是造網路成癮的主要因素(Li & Chung, 2006)。Hassan 與 Bar-Tam(1987)以 Erikson 發展八大階段為基礎，分析了個發展階段的人際關係與需求特性（如下表 1），可以發現青少年的人際需求為親近與歸屬感。當網路上的夥伴能夠提供青少年立即的親近感以及群體歸屬感時，自然而然網路世界就是滿足心理需求最重要的世界。

表 1 人際親和需求的發展階段

年齡階段	人際發展階段	人際需求
嬰兒期	依附或退縮	反應
學步期	安全或害怕遺棄	接納
學齡前 (幼稚園)	互動或自我中心	關注
學童 (國小)	社會關係或自我興趣	讚許
青少年 (國高中)	親近或排除	親近
成年初期 (大學)	歸屬或疏離	歸屬
青年 (成家立業)	親密或孤立	親密
中年 (40-50 歲)	互依或人際受限	互惠
老年	人際接受或關係痛苦	陪伴

可以了解缺乏學業興趣以及生活作息不正常是將孩子推離學校的推力，而網路上的心理需求滿足則是拉入網路世界的拉力；當孩子拉入了網路世界，他的生活作息更加不正常，又強化了遠離校園的推力，導致中輟的危機。當中輟產生後，校園生活就消失在他的生活脈絡中，僅存的網路世界就是他滿足心理需求的重要來源，因此又更加造就了網路成癮的危機。因此，輔導方案需要先從心理需求的滿足下手，先透過輔導關係中的正向活動滿足青少年的心理需求。然後進一步調整生活作息和增加學習興趣，以能夠回歸正常的校園生活，來產生健康的發展。

三、輔導理論基礎：自我決定理論

自我決定理論（self-determination theory）認為能力（competence）、自主（autonomy）與關係（relatedness）是人類三大核心需求，並且在學習經驗中這三大需求的滿足可以強化個體的幸福感（well-being）；再進一步探討內在動機產生了核心特質時，發現自主與能力感是催化內在動機的核心元素（Ryan & Deci, 2000）。Larson（2000）分析了青少年的生活經驗中，發現最能夠激起內在動機的活動是與朋友互動，反之最不能激發內在動機的活動是課室活動。回到中學教室的情境中，許多青少年到校上課是因為他的朋友們都一起去學校，由於同儕互動是青少年最強的內在動機來源。反觀，課室活動中，許多學習經驗是挫敗時，青少年的能力感消失，加上課

室中的自主性也消失時，許多課業要求為外在動機驅動時，對於課業表現較不佳且同儕在網路世界中的青少年而言，校園生活的學習缺乏內在動機且無外在誘因，同時亦產生內在動機的同儕經驗來自於網路時，一推一拉的雙重影響，讓青少年更加沉溺網路世界。因此，如何透過能力、自主與關係三個心理需求元素，來讓青少年對於一些正向心理活動產生內在動機而持續地進行，甚至類化到他的學習經驗，是輔導工作的主要任務。這次輔導介入所採用的理論即是自我決定理論，透過強化能力、自主與關係三大心理需求來推動個案的學習內在動機。

四、生態系統觀

Bronfenbrenner（1979）的生態系統理論告訴我們的是，個體在發展中會受到他所身處的環境脈絡所影響，換句話說，一個網路成癮中輟生的成因是由他的家庭（例如：教養功能不佳）、學校（例如：適應不良）、居住社區（例如：偏鄉農村）、鄉鎮文化（例如：宮廟文化）、網際網路文化與國家社會政策等系統與因素交織影響下的結果。過去的個別心理諮商與治療，主要著重於處理個人的內心議題，而較不處理其他系統對個案的影響，但現今的學校輔導工作著重於系統性的合作以達到較佳的輔導效能（王麗斐、李旻陽，羅明華，2013）。因此本次輔導過程中，心理師在多次與學校的接觸中，也與輔導老師和教師在教學上與班級經營上可以做到什麼調整進行討論與嘗試，在家庭中對於親子

相處與金錢管理上也提供建議與諮詢，而在其他層面上心理師也積極引入不同的資源，如引入大學生與帶領個案接觸較佳的醫療資源，以滿足個案的基本需求。

五、輔導目標與策略

由於生活作息穩定與回歸校園生活息息相關，因此穩定生活作息是治療首要目標，當案主生活習慣日趨穩定時，下個目標就是增加學習興趣，由於長期中輟造成學業跟不上的問題，這時需要引入課輔老師的協助，透過一對一的課輔活動，來協助個案可以慢慢跟上學業，並且重新提起學習興趣。

在臨床實務中，Frank(2007)所提到的人際與社會規律治療（Interpersonal and Social Rhythm Therapy）是一套透過改善一個人的生活作息模式以及增強學習行為的治療模式，該治療透過設定好飲食、睡眠、運動、人際互動以及學習的時間點，來穩定一個人的作息；透過穩定生活作息來進一步調節內在大腦功能的發展。本次輔導及採用此模式，循序漸進地穩定人際互動時間、晚餐時間、運動時間、起床時間以及學習時間等五個重要活動時間。搭配自我決定理論之三大核心心理需求的滿足，期望這五個重要活動時間點的設定與執行從外在動機轉成內在動機，進而可以順利地回校上課，恢復正常生活。

六、輔導關係建立

從表 1 可以了解青少年階段的人際需求有兩個成分：親近與歸屬感，目前流行的行話「8+9=17」這個概念正好反映著青少年的人際需求，他希望有義氣（17）的朋友可以陪她一起（17）做一些有趣的事情。8+9（八家將）這個群體正好反映著這樣的特質，在輔導工作中不用陪他加入他的族群，而是透過一起進行一些健康的活動，讓他感覺到成熟的義氣，成為關心他的八家將（8+9）。在輔導中輟生時，關係的建立不是在於稱兄道弟，而是讓他感受到心理師或輔導老師對他的真實關心，以及有共同參與某個活動的歸屬感。

七、實例分析

郭如玉老師（2017）針對帶領網路成癮中輟生提出：1.重視家庭因素、2.找到學習興趣、3.長期抗戰、4.服務中找到價值、5.必要時的強制手段及6.提早介入等六大方向幫助孩子走出網路世界。顯現面對網路成癮之中輟生需要有耐心且持續的多方位輔導，下面就一個國二網路成癮之中輟生來做為案例說明：

因為學校課業與人際的種種挫折與不順，在學校輔導老師的輔導與奶奶的勸說之下，小藍仍舊選擇待在網路遊戲的世界，經常在家中上網而不上學，老師與社工人員進行家訪時，他經常是隔著在房門與相關人員交談，或是根本忘記有約定時間。這次的輔導工作邀請心理師來協助家訪的

工作，透過固定的會談時間，來進行校外心理輔導服務。心理師根據自我決定理論透過強化個案的內在心理需求而產生學習的內在動機，主要服務內容如表 2，以下簡述重要事件：

第一次碰面時為晚餐時間，小藍把自己關在房間內，心理師在門口邀請小藍一起吃晚餐並請他決定吃飯地點。在客廳等候了約莫 20 分鐘，小藍出了房門帶大家去鄰近的火鍋店吃小火鍋，在其中的過程中，小藍很驕傲地介紹該社區好吃的火鍋、飲料以及美食等等。在這次的破冰中，主要讓小藍的自主性產生（決定吃飯時間與地點）、能力發揮（分享美食經驗）以及與心理師有正向的人際關聯性（耐心等待與關懷）。另外，由於穩定飲食對於發育以及生活作息的重要性，也在這次介入中來穩定小藍的晚餐時間。

在過程中，有一個重大的危機事件，個案小藍在家中受傷開刀，再回診的過程中，可以發現小藍對於傷口照顧上缺乏有效的認知，期待母親定期帶他去就診。這是一個改善親子關係的好機會，但也擔心潛在的自我傷害問題。因此，在傷口嚴重時，還是鼓勵家人陪同回診，當傷口較為穩定時，則轉由個案學習自我照顧傷口。

在傷勢穩定後，協助的老師開始鼓勵小藍外出運動，由協同的心理師與大學生定時陪同小藍外出打球或散步等戶外活動的強化。在學科學習上（將學習引入網路世界），邀請大學生作為課業輔導老師，透過網路遊戲與

小藍成為戰友，先建立夥伴關係後，利用時間協助小藍將原來的學業追上與補強。漸漸地，網路遊戲變成課業學習後的增強活動。學習活動透過長期的補強與增強，漸漸產生學習之自我效能感。經過半年的輔導工作後，小藍回到國中就學，並且順利進入高中就讀，朝向他有興趣的餐飲科來學習。

統整整個治療歷程，可以根據主題分成四大階段，第一階段的目標穩定生活已先能按時吃正餐為出發點，在此時心理師已陪伴為主來啟動案主的自主性與穩定生活的能力，此時最需要的就是耐心，陪伴與等待是輔導人員最大的挑戰。當案主願意出門一起吃晚餐後，就可以開始協助其穩定其他生活層面，包含睡眠時間與運動時間等等。

案主受傷開刀為治療的第二階段，面對這次的意外事件，心理師扮演著協助者的腳色，協助案主在醫療系統中的醫療資源，包含與醫院社工及醫護人員的合作，透過心理師與醫療人員的合作，提供案主一個適合他的外傷照護計畫。此時，案主學習自我照顧、適時求助以及增加外傷處理能力。

第三階段為強化身體機能的時期，在一段時間的外傷養護期間，案主較少外出活動，大多悶在家中上網看電視等。所以此階段開始協助案主外出活動，培養運動習慣。透過心理師安排的大哥哥們來陪案主一同去打球，讓案主與大哥哥們產生一個一起

運動的團隊歸屬感，這是青少年個案內心最大的心理需求之一。透過定期打球與聚會，案主與協助的大哥哥們的關係漸漸穩定。

接下來為第四階段，也是回歸學校的重要階段，要開始協助案主課業的複習，讓他能夠追上落後的課業，以免入學時因為課業跟不上而產生挫折感，然後又出現了拒學問題。此階段透過大哥哥們閒暇時，與案主一起上網玩 lol 時，同時討論一下他當天的學習狀況與進度，如果有需要教學的部分，則會約在運動時間來教導他。透過這四個介入策略，心理師陪伴著案主從網路世界的人際脈絡進入現實生活中的人際網絡中，透過關係的經驗以及人際網絡的重建，案主將更有信心進入充滿壓力的校園生活。

表 2 主要介入模式

主要介入	自主	能力	關係	心理師的態度
穩定用餐	決定出門	決定美食	陪伴	耐心等待
處理傷口	自我照顧	換藥策略	正向協助	專業協助
外出運動	決定運動	展現優勢	歸屬感	一起活動
上網教學	自主學習	展現能力	協助學習	引入資源

八、結語

在學校系統中，中輟生的輔導工作涉及導師、學務處、教育處以及輔導室等四個單位分掌職責（趙心瑜，2015），這次的輔導工作為該校輔導室情商校外心理師來進行到宅輔導工作，透過外部資源的連結，來提供網路成癮等臨床心理之相關專業服務，特別採用適合青少年的自我決定理論以及可以調整生活作息的人際與社會規律治療策略，透過一起活動的輔導關係建立來進行輔導工作（圖 2）。

系統性的介入為未來學校輔導工作之趨勢，也較個別處遇更為有效（王麗斐等，2013）。臨床心理師為輔導室延攬之外部協助資源，扮演著學生與學校間的聯繫樞紐，除了處理學生的心理與行為困擾以外，同時與校方合作進行資源之連結，讓孩子可以順利地回歸校園生活。因此，心理師除了定期的家訪輔導外，還會與校方定期地開會討論回歸校園之相關方案與措施。透過心-師-親-生四方的長期之系統性合作，以達到更加的輔導效能。

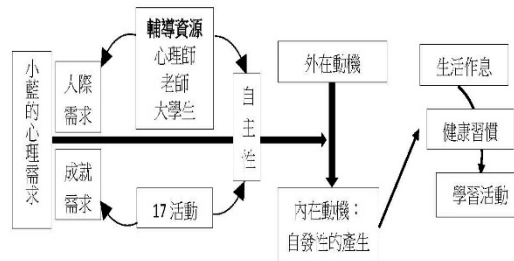


圖 2 透過一起（17）活動來強化內在動機

參考文獻

- 王麗斐，李旻陽，羅明華（2013）。WISER 生態系統合作觀的雙師合作策略，*輔導季刊*，49(3)，2-12。
- 許舜賢（2015）。青少年中途錯輟學相關因素之探討。*臺灣教育評論月刊*，4，161-178。
- 郭如玉（2017）。處理網路成癮中輟生之困難與挑戰。*臺灣教育評論月刊*，6，195-197。
- 趙心瑜（2015）。中輟學生的資源連結與應用。*臺灣教育評論月刊*，4，81-86。
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Cambridge, MA:Harvard University Press.
- Frank, E. (2007). Interpersonal and social rhythm therapy: a means of improving depression and preventing relapse in bipolar disorder. *Journal of clinical psychology*, 63(5), 463-473.
- Larson, R. W. (2000). Toward a psychology of positive youth development. *American psychologist*, 55(1), 170-183.
- Li, S. M., & Chung, T. M. (2006). Internet function and Internet addictive behavior. *Computers in Human Behavior*, 22(6), 1067-1071.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American psychologist*, 55(1), 68-78.



日本學校教育的實際情況及其因應策略—— 以霸凌問題為例

水野治久

國立大阪教育大學學校教育講座教授

陳佳怡

國立名古屋大學大學院教育發達科學研究科博士生

壹、問題背景與現況

在日本的教育現場，嚴重的校園霸凌（いじめ）事件連續不斷地被報導，今年以來幾乎每個月也都有兒童自殺的報導，身為教育人員深感痛心。文部科學省（即臺灣的教育部）初等中等教育局兒童學生課（2017）在 2017 年 2 月 28 日公布了《平成 27 年度關於兒童學生的問題行為等學生指導上的各種問題調查（確定值）》，根據該調查報告的數據，2015 年度發現的校園霸凌事件，國小為 151,692 件，國中為 59,502 件。數據顯示，在國小由學校教職員工發現的霸凌事件為 105,740 件（69.7%），由學校教職員工以外人員發現的霸凌事件為 45,952 件（30.3%）。其中，由受凌者本人反映的霸凌事件為 22,768 件（15.0%），由受凌者家長反映的霸凌事件為 2,486 件（1.6%）。由受凌者本人和受凌者家長反映的霸凌件數還不到霸凌總件數的二成，而由教師發現的霸凌事件要多於受凌者本人和受凌者家長反映的霸凌事件。

在日本的中小學實施班級導師制，在國小和國中由班導師來經營班級。因此，由班導師來負責班級教學、打掃、參加運動會和文化節等活動。日本學校的教師授課是以調查學習、學生發表等主動學習為中心進行的。

因此，在 30 名～40 名的學生班級中，以 4 名～6 名學生組成的小組裡的感覺會影響學生的學校適應。

據此，日本的研究指出，班級的狀態會在很大程度上影響霸凌事件的發生率。大西彩子（2015）在以 240 名國小學生，307 名國中學生為對象的調查中指出，拒絕霸凌的班級常規可以降低霸凌加害傾向的可能性。再者，樋口真悟（2017）以 439 名國中生為對象的調查中也指出，班級的歸屬感和拒絕霸凌的班級規範可以降低霸凌加害的傾向。

在日本的學校中，拒絕霸凌的班級經營，維持班級的安定是非常重要的事。日本的教師透過建立以班級為單位的團隊，為學生們營造「安適感的場所」（居場所いばしょ）（附註）來幫助學生們的成長。建立高品質的班級團隊，可以預防學生霸凌事件和中途輟學（不登校ふとうこう）的發生（水野治久，出版中）。

貳、因應策略一：進行有效的班級經營

河村茂雄（2010）的研究指出，要能同時建立「規則」（rules）和「關係」（relations）這二個要素，才能營造良好的班級小組教育環境。班級內

的「規則」是指人際關係的規則、以及從事集體活動、生活時的規則。在班級中建立了規則之後，學生們就可以在「不會受到傷害」的安心感中生活。其次，「關係」是指班級小組的同學在互相接觸中用真心來進行感情交流的狀態。當建立了「關係」之後，學生之間會產生同伴意識，會積極參與上課和各種活動，然後會促進學生彼此之間的互相幫助。

那麼，教師在班級中應該如何貫徹執行「規則」，如何培養學生同儕之間的「關係」呢？其實，教師在用互相矛盾的指導方式來指導學生。在傳統的班級經營中運用的是「試圖控制學生的指導行為」和「培養學生的人際關係的指導行為」，這兩種互相矛盾的指導方法。嶋野重行（2008）研發的 A-D 測量量表，確認「老師會好好聽你們說你們想做什麼事情嗎？」，「老師會在午餐時間會和你們聊各種話題嗎？」構成的接納（A：Acceptance）因素，以及「老師有說要你們遵守規定嗎？」，「老師有說不要忘記帶東西嗎？」構成的要求（D：Demand）因素所構成。平井尚美、水野治久（2017）運用了 A-D 測量量表，以國中一年級至三年級的 580 名學生為對象進行的調查研究指出，在教師的指導態度中，「接納的指導態度」和「要求的指導態度」對上課時存在的偏差行為的「潛在的偏差行為」、「顯著的偏差行為」有抑制的可能性。這樣，在教師的指導行為中，既有嚴格的指導行為，又有溫柔的指導行為，從而有助於建立一個良好的班級文化。因此教師將這兩個看似矛盾的指導態度同時運用到班級經營中是有必要的。

參、因應策略二：來自援助團隊的幫助

在日本，除了一部分地區之外，目前學校諮商師（school counselor）還不是全職工作者。學校諮商師大多是一週一次，一次工作 6 個小時，學校社會工作師也相同。

如前所述，日本的中小學教師要在班級經營中確保學生安適感的場所，以便預防霸凌事件和中途輟學的發生。然而，最近發生令人痛心的霸凌自殺事件，意味著傳統的班級經營方法有其侷限性。因此，日本的學校心理學研究團隊的多位教師提議，由諮商師等組成的團隊來幫助學生（石隈利紀，1999）。

田村節子（2001）說明「援助團隊（援助チーム）」是指「由多位專家和家長組成的團隊，針對特別需要幫助的學生，以解決其在學習、心理、社會、生涯發展、健康等方面的問題狀況為目標。」援助團隊是由 1.教師、諮商師等多位專家從各方面進行評估，2.在共通的援助方針下，3.擔任不同的角色職責，4.互相援助下進行幫助。田村節子、石隈利紀（2003）以 15 個中途輟學學生的援助實例為對象，分析家長、班導師、學校諮商師的合作型態。

因此，筆者建議由教師、學校諮商師、學校社會工作師等專家，定期地組成團隊來援助特別需要幫助的學生。水野治久（2014）走訪了日本關西地區許多學校，並召開了援助團隊

會議，傍晚去學校和教師討論霸凌被害、中途輟學、虐待等問題的學生個案和提供專業的幫助。

為了在學校建立援助團隊，提供學生有效的支援，有需要注意以下幾點：1.在援助團隊會議上，有必要考慮幫助學生的具體行動計劃，2.與會者共享援助團隊的整體形像，3.有必要認識到教師的角色是援助者，而不是指導者，4.要意識到讓誰來參加援助團隊會議，要多少人來參加會議。

此外，文部科學省中央教育審議會（2015）發表了《關於學校以團隊方式與今後的改善措施（報告）》，期望今後日本的學校教師能進一步以團隊方式幫助學生。

肆、結語

對世界各國的學校來說，校園的霸凌事件是一個嚴峻的問題。在臺灣，鄭英耀、黃正鵠（2010）以 3,937 名國中、高中、高職學生(含進修學校)為對象的調查研究《教育部校園霸凌現況調查與改進策略研究計畫研究報告》中發現，霸凌者佔施測樣本 10.3%，受凌者為 10.1%，旁觀霸凌者為 28.6%，兼為霸凌/受凌者佔 5.2%。以言語霸凌最常見，其次是肢體霸凌、關係霸凌、網路霸凌。校園霸凌防制工作需要各方提供必要的支援。期望透過各方面的努力，為各國的學生創造良好的學校氛圍，為學生們提供一個健康、快樂的成長環境。

附註：

「居場所（いばしょ）」，本文翻譯為「安適感的場所」，是指在和他人的關係中，「覺得可以做自己」和「自己是有用的」心理感受（石本雄真，2010）。

參考文獻

■ 大西彩子（2015）。いじめ加害者の心理学—学校でいじめが起こるメカニズムの研究。京都：ナカニシヤ出版。

■ 文部科学省中央教育審議会（2015）。「チームとしての学校の在り方と今後の改善方策について（答申）」。

■ 文部科学省初等中等教育局児童生徒課（2017）。平成 27 年度児童生徒の問題行動等生徒指導上の諸問題に関する調査について（確定値）。取自 http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/28/10/_icsFiles/afieldfile/2016/10/27/1378692_001.pdf

■ 水野治久（2014）。子どもと教師のため「チーム援助」の進め方。東京：金子書房。

■ 水野治久（出版中）。学級経営で子どもを援助する—問題行動と学級崩壊を予防する。載於藤田哲也監修，水野治久、本田真大、串崎真志編集，絶対役立つ教育相談—学校現場の今に向き合う。京都：ミネルヴァ書房。

- 平井尚美、水野治久（2017）。中学生の授業逸脱行動を抑制する要因の検討—学級風土と教師の指導態度の視点から。大阪教育大学紀要第IV部門，65(2)，271-283。
- 田村節子（2001）。援助チーム。載於國分康孝監修，現代学校カウンセリング事典。東京：金子書房。
- 田村節子、石隈利紀（2003）。教師・保護者・スクールカウンセラーによるコア援助チームの形成と展開—援助者としての保護者に焦点をあてて。教育心理学研究，51，328-338。
- 石本雄真（2010）。青年期の居場所感が心理的適応、学校適応に与える影響。発達心理学研究，21(3)，278-286。
- 石隈利紀（1999）。学校心理学—教師・スクールカウンセラー・保護者のチームによる心理教育的援助サービス。東京：誠信書房。
- 河村茂雄（2010）。日本の学級集団と学級経営—集団の教育力を生かす学校システムの原理と展望。東京：図書文化社。
- 嶋野重行（2008）。教師の指導態度に関する研究—AD 尺度の追試的研究。盛岡大学短期大学部紀要，18，43-55。
- 樋口真悟（2017）。いじめ加害行動を抑制する要因の検討—生徒の教師に対する信頼感と学級所属感の視点から。大阪教育大学大学院学校教育専攻心理学コース修士論文（未出版）。
- 鄭英耀、黃正鵠（2010）。教育部校園霸凌現況調查與改進策略研究計畫研究報告。教育部委託研究（未出版）。



臺灣教育評論月刊稿約

2011 年 10 月 01 日訂定

2013 年 10 月 31 日編輯會議修正通過

2015 年 09 月 01 日修訂

壹、本刊宗旨

本刊為「臺灣教育評論學會」刊物，旨在評論教育政策與實務，促進教育改革。本刊採電子期刊方式，每月一日發行一期。刊物內容分成「評論文章」、「專論文章」、「交流與回應」與「學術動態報導」等四專區。

貳、刊物投稿說明

各專區分類說明如下：

- 一、**評論文章**：內含「主題評論」和「自由評論」。前者由作者依各期主題撰稿，並由主編約稿和公開徵稿；後者不限題目，由作者自由發揮，亦兼採約稿和徵稿方式。
- 二、**專論文章**：不限題目，凡與教育相關之量化及質性實徵研究、理論論述之文章均可，內容須具評論見解與建議，採徵稿方式。
- 三、**交流與回應**：係由作者針對過往於本刊發表之文章，提出回應、見解或看法，採徵稿方式。
- 四、**學術動態報導**：針對國內外學術動態之報導文章，採徵稿方式。

同一期刊物中，相同之第一作者投稿至各專區之文章數量至多以一篇為限，全數專區之投稿文章數量加總不得超過兩篇以上，前述投稿者另列為第二作者之文章數量至多可再增加一篇為限。

參、文章長度及格式

- 一、本刊刊登文章，「評論文章」、「交流與回應」、「學術動態報導」文長一般在 1,000 到 3,000 字內之間，長文

則以不超過 6,000 字為原則。如有附註及參考文獻，請依照 APA 格式撰寫。

- 二、「專論文章」字數：中文稿字數以每篇 10,000 至 15,000 字為原則，最長請勿超過 20,000 字；英文稿字數每篇以 10,000 字以內為原則。字數計算包含中英文摘要、參考書目與圖表。如有附註及參考文獻，請依照 APA 格式撰寫。

肆、「專論文章」投稿費用與刊登

- 一、「專論文章」投稿經本刊形式審查通過後，即進行實質審查，採匿名雙審方式，審查通過者自 2014 年 1 月 1 日起安排刊登。
- 二、費用說明：為促進本刊永續經營與維護學術品質之需要，「專論文章」每篇投稿須繳交稿件處理費及實質審查費合計 3,500 元。
 - (一) 稿件處理費：1,500 元（含形式審查費 500 元和行政處理費 1,000 元）。
 - (二) 實質審查費：2,000 元。
- 三、退費說明：凡形式審查未通過者，本刊不再進行實質審查，將退還行政處理費 1,000 元和實質審查費 2,000 元。
- 四、匯款資訊：專論文章之投稿人請於投稿同時，將費用 3,500 元（手續費自付）匯款至本學會，以利啟動各項審稿作業：

中華郵政代號：700 帳號：0001222-0571072

戶名：「臺灣教育評論學會 李隆盛」。

其匯款收據（註明「投稿篇名」與「審查費用」字樣），以下列方式提供於本學會：

(一) 傳真：(04) 2239-5751

(二) 掃描或照相檔案 E-mail：ateroffice@gmail.com。

- 五、收據如需抬頭以及統一編號，請一併註明。

- 六、如有費用問題事宜，歡迎來信洽詢。

伍、審查及文責

- 一、本刊發表的文稿均安排雙向匿名學術審查，稿件隨到隨審，通過後即安排儘速刊登。本刊提供社會各界教育評論之平台，所有刊登文稿均不另致稿酬。本刊發表的評論，屬於作者自己的觀點，不代表本刊立場。
- 二、所有投稿皆須經過形式審查，字數或格式不符者，先退請作者修正後，才送出審查。
- 三、請勿一稿多投（同時投至兩種以上刊物，或文稿已於其他刊物發表，卻又投至本刊者）。凡一稿多投者，一律不予刊登。
- 四、本刊委員對刊登文章有刪改權（僅限於文字及格式，不涉及內容語意的修改）
- 五、請勿抄襲或侵犯他人著作權。凡涉及著作權或言論責任糾紛者，悉由作者自負法律責任。

陸、文稿刊載及公開展示授權同意書

投稿本刊經由審查同意刊載者，請由本學會網站 (<http://www.ater.org.tw/>)或各期刊物下載填寫「臺灣教育評論月刊文稿刊載授權書、公開展示授權同意書」，寄送下列地址：

40601 臺中市北屯區廬子路 666 號

中臺科技大學校長室【臺灣教育評論會】

莊雅惠 助理收

柒、投稿及其它連絡

投稿或相關事項聯繫請Email至`ateroffice@gmail.com`【臺灣教育評論學會】。

臺灣教育評論月刊第六卷第十一 期評論主題背景及撰稿重點說明

一、本期主題

「教育人員退撫制度」

二、截稿及發行日期

截稿及發行日期：本刊第六卷第十一期將於 2017 年 11 月 1 日發行，截稿日為 2016 年 9 月 25 日。

三、本期評論主題及撰稿重點說明

立法院已三讀通過「公立學校教職員退休資遣撫卹條例」，並於 2018 年 7 月實施，新制度調降所得替代率及優存制度也將在兩年半內走入歷史，對於教師月退起支年齡，未來中小學校長、教師滿 58 歲可起支退休金。此一條文的通過及實施，影響著眾多公立學校教育人員和已退休教育人員的福利及生涯規劃，此外是否會影響未來投入教育職場的人力素質亦有待觀察，更重要的是，新的教育人員退撫制度是否會影響教育品質，以及教育人員退撫制度的因應及退撫制度的展望等。這些都是本期主題「教育人員退撫制度」可以論述及撰寫的方向。

第六卷第十一期輪值主編

蔡進雄

國家教育研究院教育制度及政策研究中心研究員

張民杰

國立臺灣師範大學師資培育與就業輔導處教授

臺灣教育評論月刊第六卷第十二 期評論主題背景及撰稿重點說明

一、本期主題

「高級中等學校特色招生」

二、截稿及發行日期

截稿及發行日期：本刊第六卷第十二期將於 2017 年 12 月 1 日發行，截稿日為 2017 年 10 月 25 日。

三、本期評論主題及撰稿重點說明

十二年國民基本教育（以下簡稱十二年國教）於 2011 年由行政院核定實施計畫，於 2014 學年實施高中職學生全面免學費、大部分免試入學，高級中等教育的新內涵乃定位為：「普及、自願非強迫入學、免學費、公私立學校並行、免試為主、學校類型多元及普通與職業教育兼顧」。此外，十二年國教基於公平、正義、適性及特色發展理念，規劃「免試入學」及「特色招生」兩種入學管道，希望透過國中適性輔導機制，讓學生適性選擇，以滿足不同學生適性發展的學習需求。特色招生係指「經認證為優質的公私立高中及高職，為落實因材施教與開展學生多元智能，依據十二年國民基本教育適性發展之精神與學校特色課程教學之需要及報經主管機關核定之特色招生計畫，透過公開甄選的方式，遴選符合其性向、興趣與能力之學生，以接受學校適性化教學與輔導」。具有特色課程的學校始得申請特色招生，而特色課程是指「學校能夠以創新思維，在十二年國民基本教育與課程綱要之架構下，考量其校史、內外部優勢條件、願景目標及社會需求，為全體學生所規劃有助於提升學習成效之課程內容或實施方式。」各校特色課程實施對象為特色招生入學的全體學生，惟學校得依據學生實際需求，擴及全部或部分免試入學學生。

然而，十二年國教推動特色招生遭遇的問題很多，例如高中課綱等法令給予高中的彈性是否足夠？如果不夠，可能會限制特色課程的規劃成果。其次，再學校的經費預算有限，是否能支應特色課程的開銷，實在令人懷疑。其三，特色課程是否能提供學生足夠豐富的學習環境，是否能讓學生具有公平適性揚才的機會？特色入學學生和免試入學學生入學後如何修習課程？如何培訓師資？教學資源如何配合？此外，尚有許多問題值得深入加以檢討。基於上述，本期以「高級中等學校特色招生」作為主題，期能邀請各界方家踴躍投稿，為此一政策進行問題針砭，並提供未來改進之道。

第六卷第十二期輪值主編

吳俊憲

國立高雄應用科技大學通識教育中心教授

吳錦惠

中州科技大學行銷與流通管理系助理教授

臺灣教育評論月刊第六卷各期主題

第六卷第一期：大學併校的成果與問題

出版日期：2017 年 01 月 01 日

第六卷第七期：師資培育標準與特色

出版日期：2017 年 07 月 01 日

第六卷第二期：高教創新轉型策略

出版日期：2017 年 02 月 01 日

第六卷第八期：產業和大學的教育分工

出版日期：2017 年 08 月 01 日

第六卷第三期：國民中小學核心素養

如何評鑑

出版日期：2017 年 03 月 01 日

第六卷第九期：偏鄉教育與師資

出版日期：2017 年 09 月 01 日

第六卷第四期：高教資源分配獎優或扶弱

出版日期：2017 年 04 月 01 日

第六卷第十期：教師專業學習社群

出版日期：2017 年 10 月 01 日

第六卷第五期：借調教師之檢討

出版日期：2017 年 05 月 01 日

第六卷第十一期：教育人員退輔制度

出版日期：2017 年 11 月 01 日

第六卷第六期：大學生就學的獎助與補助

出版日期：2017 年 06 月 01 日

第六卷第十二期：高級中等學校特色招生

出版日期：2017 年 12 月 01 日

文稿刊載非專屬¹授權書、公開展示授權同意書

101年01月06日第1次編輯會議修正通過
102年02月26日第1次臺評學會秘書處會議修正通過

本人（即撰稿人）於《臺灣教育評論月刊》發表之書面或數位形式文章。

壹、立同意書人（以下簡稱「立書人」）謹此同意將本人著作之文稿全文資料，非專屬、無償授權予臺灣教育評論學會做下述利用，以提升臺灣教育評論月刊研究產出之能見度與使用率：

- 一、將立書人之文稿摘要或全文，公開展示、重複刊載於臺灣教育評論學會之網頁。
- 二、如立書人文稿接受刊載，同意以書面或是數位方式出版。
- 三、進行數位化典藏、重製、透過網路公開傳輸，提供讀者基於個人非營利性質，合理使用線上檢索、閱覽、下載、列印等資料庫銷售或提供服務之行為。
- 四、為符合各資料庫之系統需求，並得進行格式之變更。
- 五、將立書人之文稿授權於第三方資料庫系統，進行數位化典藏、重製、透過網路公開傳輸、授權讀者線上檢索、閱覽、下載及列印等行為，且為符合各資料庫之系統需求，得進行格式之變更。
- 六、如上述資料庫業者所製作之衍生性產品涉及商業性使用時，立書人同意將衍生之權利金全數捐贈臺灣教育評論學會會務及出版基金使用。

貳、立書人保證本文稿為其所自行創作，有權為本同意書之各項授權，且授權著作未侵害任何第三人之智慧財產權、隱私權之情事。若有任何第三人對立書人之作品或相關說明文件主張侵害其權利或涉及侵權之爭議，立書人願自行擔負所有賠償及法律責任，與臺灣教育評論學會無涉。本同意書為非專屬授權，立書人簽約對授權著作仍擁有著作權。

此致 臺灣教育評論學會

立同意書人(主要作者)姓名：_____ (敬請親筆簽名²)

所屬機構：☐無 ☐有：_____

職 稱：

身分證統一編號：

電話號碼（公/私/手機）：（ ） / （ ） /

電子郵件信箱：

戶籍地址：☐☐☐ 縣（市） 鄉（鎮市區） 村（里） 鄰
路（街） 段 巷 弄 號 樓

基於上述主要作者的簽署，他/她代表其他共同作者（如有）謹此聲明：

- 一、擁有代表其他共同作者的權利簽署本授權同意書。
- 二、本文稿的作者（或作者們）及專利權持有者。
- 三、保證文稿不會導致臺灣教育評論學會牽涉或承受任何因違反版權或專利權的法律訴訟、追討或索償。

中 華 民 國 年 月 日

¹ 非專屬授權：係指作者將上列著作之著作財產權之部分權利非獨家授權臺評月刊。本刊物所採取的是「非專屬授權」，以保障作者對上列著作之著作權及衍生著作權。

² 為避免授權爭議，敬請作者填寫本文件，並於姓名處以親筆簽名後，以下列方式提供授權書。(1)傳真，傳真號碼：(04)2239-5751(請註明莊雅惠助理收)。(2)掃描或攝影，電郵地址：ateroffice@gmail.com。(3)郵寄：40601 臺中市北屯區廬子路 666 號中臺科技大學校長室[臺灣教育評論學會]莊雅惠助理收。

臺灣教育評論月刊投稿資料表

投稿日期	民 國 年 月 日				
投稿期數 及名稱	民 國 年 月 , 第 期 該期主題名稱：				
投稿類別	☐ 主題評論 ☐ 自由評論 ☐ 專論文章				
字數					
文稿名稱					
作 者 資 料					
第 一 作 者	姓名				
	服務單位及職稱				
	作者簡介				
	聯絡資訊	TEL : FAX : E-mail : Address : □□□ 縣(市) 鄉(鎮市區) 村(里) 鄰 路(街) 段 巷 弄 號 樓			
第 二 作 者	姓名				
	服務單位及職稱				
	作者簡介				
	聯絡資訊	TEL : FAX : E-mail : Address : □□□ 縣(市) 鄉(鎮市區) 村(里) 鄰 路(街) 段 巷 弄 號 樓			

《臺灣教育評論月刊》撰寫體例與格式

壹、章節層次

壹、

一、

（一）括號為全形新明細體

1.

（1）括號為全形新明細體

貳、標點符號

請用新式標點符號。「」用於平常引號；『』用於引號中的引號；《》用於書名；〈〉用於篇名或論文名。惟正文中，古籍書名與篇名連用時，可省略篇名符號，如《淮南子，天文篇》。

參、凡人名、專有名詞之外來語，請以括弧（）加註原文。凡引註的年代一律標以公元。

肆、圖表呈現方式

以全文為單位編號，編號以阿拉伯數字撰寫，之後空一格加上圖表標題。表之編號與標題在表「上方」，圖之編號與標題在圖「下方」。圖表一律用黑白圖檔，不可用彩色圖檔。

伍、參考文獻標註格式

依APA手冊--American Psychological Association. (2009). *Publication manual of the American Psychological Association (6th ed)*. Washington, DC: Author--所訂格式。

一、文中簡註格式

本節「引用」一詞係指參考（reference），作者、年代之後「不必」加註頁碼（參見下文說明）。倘係直接引用（quotation），則直接引用部分需加引號（40字以內時），或全段縮入兩格（40字以上時），並在作者、年代之後加註頁碼，如：（艾偉，2005，頁3），或（Watson, 1918, p.44）。

（一）引用論文時

- 1.根據艾偉（1995）的研究.....
- 2.根據以往中國學者（艾偉，1995）的研究.....
- 3.根據Watson（1913）的研究.....200

（二）引用專書時

- 1.艾偉（1995）曾指出.....
- 2.有的學者（艾偉，1995）認為.....
- 3.Watson（1925）曾指出.....
- 4.有的學者（Watson, 1925）認為.....

（三）如同一作者在同年度有兩本書或兩篇文章出版時，請在年代後用a、b、c等符號標明，例如：（艾偉，1995a），或（Watson, 1918a）。文末參考文獻寫法亦同。

（四）如引用同一作者在不同年度的作品時

1.學者黃政傑（1987、1989、1991）認為……

2.學者Apple（1979, 1986, 1996）曾指出……

（五）一位以上五位（含）以下作者時，第一次引用請列出所有作者，之後僅列出第一作者，六位（含）作者以上，僅需列出第一作者：

1.有的學者（譚光鼎、劉美慧、游美惠，2001）認為……（譚光鼎等，2001）……

2.（Bowe, Ball, & Gold, 1992）…….（Bowe et al., 1992）……

二、文末列註格式

（一）如中英文資料都有，中文在前，英文（或其他外文）在後。

（二）中文資料之排列以著者姓氏筆劃為序，英文則按姓氏之字母先後為準。

（三）請在中文書名、中文期刊論文名稱及卷數採用黑體。請參閱(八)實例1.(1)、2.(1)和3.(1)。

（四）外文書名與論文名稱，其全名之第一字母須大寫外，其餘皆小寫。請參閱(八)實例1.(2)和2.(2)。

（五）請將外文書名排印成斜體字。請參閱(九)實例1.(2)，和2.(2)。

（六）外文期刊須寫全名，重要字母均須大寫，並請將期刊名稱及卷數排印成斜體字。請參閱(八)實例3.(2)和3.(3)。

（七）關於編輯、翻譯的書籍，及學位論文、網路資料之列註體例，請參考(八)實例4、5、6、7、8。

（八）實例

1.書籍的作者僅一人時

蘇薌雨（1960）。**心理學新論**。臺北：大中國。

Guilford, J. P. (1967). *The nature of human intelligence*. New York, NY: McGraw-Hill.

2.書籍的作者為二人(含)以上時

楊國樞、文崇一、吳聰賢、李亦園（1978）。**社會及行為科學研究法**。臺北：東華。

Mussen, P. H., Conger, J. J., & Kagan, J. (1974). *Child development and personality*. New York, NY: Harper & Row.

3.期刊論文

蘇建文（1978）。親子間態度一致性與青少年生活適應。**師大教育心理學報**，11，25-35。

Watson, J. B. (1913). Psychology as the behaviorist views it. *Psychological Review*, 5(20), 158-177.

Lehman, I. J., & Phillips, S. E. (1987). A survey of state teacher-competency examination programs. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 7(1), 14-18.

4.編輯的書籍

林清江主編（1981）。**比較教育**。臺北：五南。

Letheridge, S., & Cannon, C. R. (Eds.). (1980). *Bilingual education: Teaching English as a second language*. New York, NY: Praeger.

5.編輯書籍中之一章/篇

黃政傑、張嘉育（2005）。社會價值重建課程理念與改革途徑。載於中華民國課程與教學學會主編，**社會價值重建的課程與教學**（頁1-19）。高雄市：復文。

Kahn, J. V. (1984). Cognitive training and its relationship to the language of profoundly retarded

children. In J. M. Berg (Ed.), *Perspectives and progress in mental retardation* (pp. 211-219). Baltimore, MD: University Park.

6.翻譯的書籍

黃光雄編譯（1989）。**教育評鑑的模式**（D. L. Stufflebeam和A. J. Shinkfield原著，1985年出版）。臺北：師大書苑。

Habermas, J. (1984). *The theory of communicative action* (T. McCarthy, Trans.). Boston, MA: Beacon Press. (Original work published 1981)

7.學位論文

（1）中文學位論文格式（來自收取費用之資料庫）

歐用生（1990）。**我國國民小學社會科「潛在課程」分析**（國立臺灣師範大學教育研究所博士論文）。取自臺灣博碩士論文系統。（系統編號078NTNU2331019）

（2）中文學位論文格式（來自學校資料庫）

王玉麟（2008）。**邁向全球化頂尖大學政策規劃指標建構之研究**（臺北市立教育大學教育學系博士論文）。取自

<http://163.21.239.2.utorpa.tmu.edu.tw:81/cgi-bin/cdrfb3/tmtcgswb.cgi?o=dtmtccdr>

（3）中文學位論文格式（未出版之個別學位論文）

歐用生（1990）。**我國國民小學社會科「潛在課程」分析**（未出版之博士論文）。國立臺灣師範大學教育研究所，臺北。

（4）英文學位論文格式（來自收取費用之資料庫）

McNiel, D. S. (2006). *Meaning through narrative: A personal narrative discussing growing up with an alcoholic mother*(Master's thesis). Available from ProQuest Dissertation and Theses database. (UMI No. 1434728)

（5）英文學位論文格式（來自學校資料庫）

Adams, R. J. (1973). *Building a foundation for evaluation of instruction in higher education and continuing education* (Doctoral dissertation). Retrieved from <http://www.ohiolink.edu/etd>

（6）英文學位論文格式（DAI 論文摘要）

Applebaum, L. G. (2005). *Three studies of human information processing: Texture amplification, motion representation, and figure-ground segregation*. Dissertation Abstracts International: Section B. *Sciences and Engineering*, 65(10), 5428.

（7）英文學位論文格式（美國國內，未出版之個別學位論文）

Wilfley, D. E. (1989). *Interpersonal analyses of bulimia: Morbidity and obese* (Unpublished doctoral dissertation). University of Missouri, Columbia.

（8）英文學位論文格式（美國以外之地區，未出版之個別學位論文）

Almeida, D. M. (1990). *Fathers' participation in family work: Consequences for fathers' stress and father-child relations* (Unpublished master's thesis). University of Victoria, Victoria, British Columbia, Canada.

8.網路資料：當不知出版年代時，中文以（無日期）英文以(n.d.)標示：

林清江（無日期）。**國民教育九年一貫課程規劃專案報告**。取自<http://www.mihjh.cyc.edu.tw/www>

wsearch/%E4%B9%9D%E5%B9%B4%E4%B8%80%E8%B2%AB/9class.htm

Newman, K. (n.d.). *A pilot systematic review and meta-analysis of the effectiveness of problem based learning, learning, teaching support network-01 special report 2*. Retrieved from http://www.ltsn-01.ac.uk/docs/pbl_report.pdf

謝誌：本撰寫體例與格式微修自〈課程與教學季刊撰寫體例及格式〉，感謝該季刊授權。

【臺灣教育評論學會】會員入會說明

本會經內政部中華民國九十九年十月二日臺內社字第1000008763 號函准予立案，茲公開徵求會員。

壹、臺評學會宗旨

本會依法成立、非以營利為目的的社會團體，以從事教育政策與實務之評析、研究與建言，提升本領域之學術地位為宗旨。本會任務如下：

- 一、 從事教育政策與實務評論之學術研究。
- 二、 辦理教育政策與實務評論之座談及研討。
- 三、 發表教育政策與實務評論，提供改革之建言。
- 四、 建立教育政策與實務評論之對話平臺。

貳、臺評學會入會資格

- 一、 個人會員：凡贊同本會宗旨、年滿二十歲、填具入會申請書，並繳交會費後，經理事會通過後為個人會員。
- 二、 贊助會員：長期贊助本會工作之個人。

參、會費繳交標準：

- 一、 入會費：個人會員新臺幣壹仟元。第一年僅須繳入會費，免常年會費。
- 二、 常年會費：個人會員新臺幣壹仟元。個人會員一次達壹萬元以上者，得永久保有本會會員資格。

肆、入會及繳交會費方式

一、入會申請：請填寫入會申請書，入會申請書可至本會網站下載 (<http://www.ater.org.tw/>)

1. 郵寄：40601 臺中市北屯區廬子路 666 號 中臺科技大學校長室【臺灣教育評論學會】莊雅惠 助理收
2. 傳真：(04) 2239-5751（請註明莊雅惠助理收）
3. 電郵：ateroffice@gmail.com（主旨請寫：「申請加入臺評學會」）。

二、會費繳交方式：

1. 匯款：局號 0001222 帳號 0571072
戶名：臺灣教育評論學會 李隆盛
2. 轉帳：中華郵政代號 700 帳號 0001222-0571072

伍、臺評學會連繫資訊

電郵：ateroffice@gmail.com

電話：(04)2239-1647 轉 2007 傳真：(04)2239-5751

會址：40601 臺中市北屯區廬子路 666 號

中臺科技大學校長室【臺灣教育評論學會】

【臺灣教育評論學會】會員入會申請書

申請類別	☐ 常年會員 ☐ 永久會員（單次繳交會費達一萬元以上者，得永久保有本會會員資格）		
姓 名		出生年月日	西元 年 月 日
性 別		身份證字號	
學 歷		畢業學校系所	
現 職			
經 歷			
學術專長			
戶籍地址	□□□		
通訊地址	□□□		
電 話	公：	手機	
	宅：	E-mail	
入會管道 (可複選)	☐ 師長推薦與介紹：推薦人 ☐ 參加本學會活動(如：本學會年會、論壇) ☐ 其他：_____		
繳交金額			
☐ 常年會費：1,000 元 x 年= 元 ☐ 永久會費： 元（單次繳交會費達一萬元以上者，得永久保有本會會員資格） (自民國 年 月至民國 年 月止，共 年)			
繳費方式			
☐ 匯款 局號：0001222 帳號：0571072 戶名：臺灣教育評論學會 李隆盛 ☐ 轉帳 中華郵政代號：700 帳號：0001222 0571072			
收 據			
收據抬頭*： 統一編號： (*若不需繕寫收據抬頭，此處請填入：「免填」)			
會籍登錄 (此欄由本會填寫)	會籍別	起訖時間	會員證號碼
	☐ 常年會員 ☐ 永久會員	自 年 月 至 年 月	
申請人： _____ (簽章) 中華民國 年 月 日			
填寫本表後，請採以下任一方式繳回本會，謝謝您！ (1) 郵寄：40601 臺中市北屯區廬子路 666 號 中臺科技大學校長室 莊雅惠小姐收 (2) 傳真：(04) 2239-5751(請註明莊雅惠小姐收) (3) 電郵：ateroffice@gmail.com （主旨請寫：「申請加入臺評學會」）			



教育，國之根本

評論，止於至善

ISSN 2225-7209



977222572000



www.ater.org.tw